

AMSTRAD

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES AMSTRAD

Semana

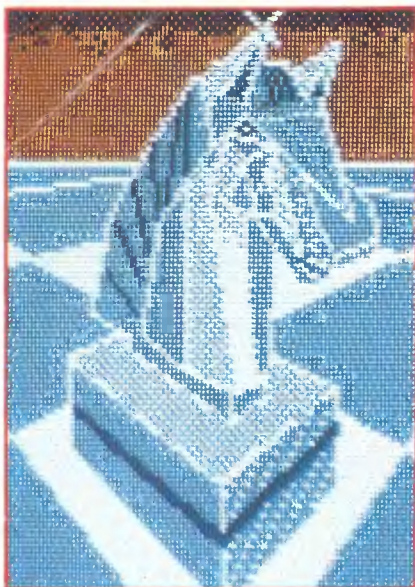
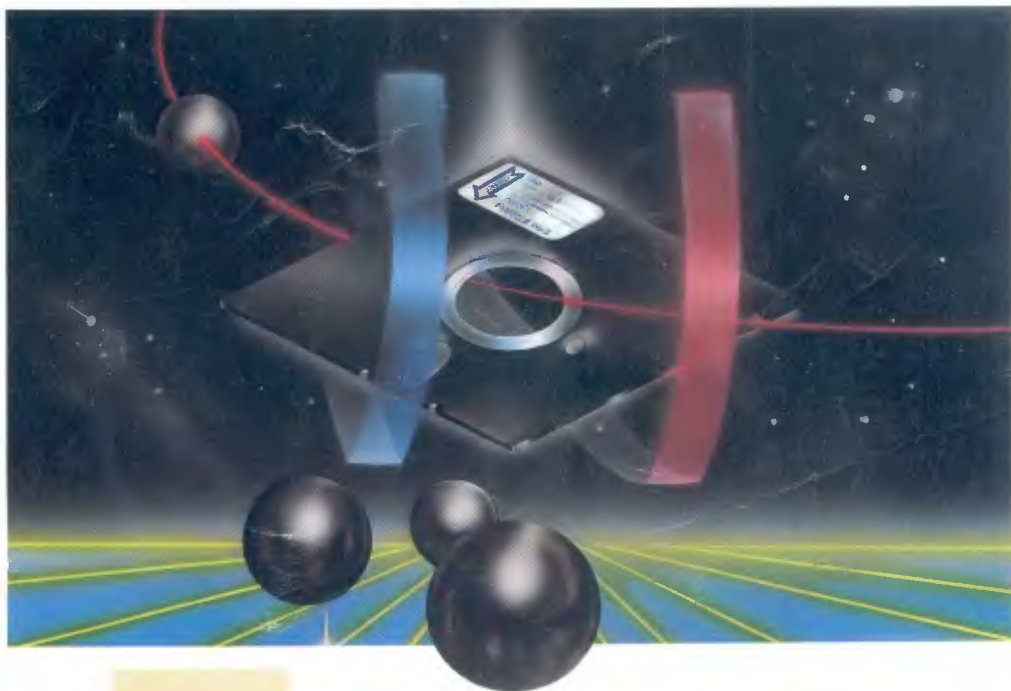
AÑO II N.º 67

190 Ptas.

SISTEMA MS-DOS

(AMSTRAD PC 1512)

El *baby* de Amstrad usa el sistema operativo más potente que existe para ordenadores personales: el MS-DOS. Hablamos, en un primer contacto, de los más relevante y útil de este sistema operativo. Directamente al grano.



COLOSUSS CHESS

Estamos hablando de un gran programa de ajedrez que, a pesar de no ser nuevo en el mercado, merece un análisis a fondo por su calidad y sus prestaciones.

HOBBY PRESS

GESTIÓN INTEGRADA GESPACK (PCW)

Los paquetes integrados cada vez llenan más la actualidad del mundo del software de gestión para el PCW. Probamos el Gespack para explicar por qué, y cómo.



CÓDIGO MAQUINA (CPC)

Todas las posibilidades ocultas detrás de la pantalla del Amstrad, descritas en forma amena y profunda.

GAUNTLET ES EL JUEGO

(CPC)

La maravillosa aventura

de un esforzado guerrero, inmerso en el Castillo de las Sombras, para recuperar el Tesoro del Poder. Un gran juego en un gran escenario.



SOBREDOSIS DE ACCION

ARMY MOVES



GAME OVER



4 SUPER 4

4 SUPER JUEGOS EN UN ESTUCHE DE DOS CINTAS



ARMY MOVES

SPECTRUM 48 K, + 2 • AMSTRAD

DERDHAL es un miembro del C.O.E., Cuerpo de Operaciones Especiales. Ha sido entrenado durante largos años para convertirse en un especialista y ahora es el primero de su promoción.

Puede atravesar las líneas enemigas por tierra, mar o aire, domina todas las técnicas de la guerra en la selva, conoce todas las armas y es un experto en explosivos.

ARMY MOVES, tres sistemas de combate distintos:

- JEEP, equipado con misiles tierra-aire.
- HELICOPTERO COBRA para la lucha en la jungla.
- SOLDADO COE, miembro de un cuerpo de élite, entrenado en todas las técnicas conocidas para la guerra.

GAME OVER

SPECTRUM 48 K, + 2 • AMSTRAD

En una lejanísima Galaxia perdida en la inmensidad del Universo, una bellísima y malvada mujer había sometido con su inteligencia y un inmenso ejército de TERMINATORS, a las cinco confederaciones de planetas situadas más allá de ALFA CENTARURI. GAME OVER, dos mundos diferentes, más de 60K de gráficos, adictividad asegurada. GAME OVER, una video-aventura cargada de toda la acción del mejor arcade. GAME OVER, la ilusión de lo desconocido.

4 SUPER 4

SPECTRUM 48 K, + 2 • AMSTRAD

4 SUPER 4 es una recopilación de juegos DINAMIC caracterizada por la variedad de programas que incluye. Si deseas sumergirte en el mundo mágico de CAMELOT, si tu curiosidad te obliga a conocer cómo han sido llevados los toros al ordenador, si prefieres vivir la aventura del Viejo Oeste o el reto de SCRIZAM, no lo dudes, 4 SUPER 4 es justo lo que andabas buscando.

DINAMIC

DINAMIC SOFTWARE. PLAZA DE ESPAÑA, 18. TORRE DE MADRID 29.1.
28008 MADRID • TELEFONO (91) 248 78 87 • TELEX: 47008 TRNX E

Director Editorial
José I. Gómez-Centurión

Director Ejecutivo
José M.ª Díaz

Redactor Jefe
Juan José Martínez

Diseño gráfico
José Flores

Colaboradores

Eduardo Ruiz, Javier Barceló, David Sopena, Robert Chatwin, Francisco Portalo, Pedro Sudón, Miguel Sepúlveda, Francisco Martín, Jesús Alonso, Pedro S. Pérez, Amalio Gómez, Alberto Suñer

Secretaría Redacción
Carmen Elías

Fotografía
Carlos Candel
Chema Sacristán

Ilustradores
J. Igual, J. Pons, F. L. Frontán, J. Septien, Pejo, J. J. Mora

Edita
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente
María Andriño

Consejero Delegado
José I. Gómez-Centurión

Jefe de Producción
Carlos Peropadre

Marketing
Marta García

Jefe de Publicidad
Concha Gutiérrez

Secretaría de Dirección
Pilar Arestizábal

Suscripciones
M.ª Rosa González
M.ª del Mar Calzada

Redacción, Administración y Publicidad
Ctra. de Irún km 12,400
(Fuencarral) 28049 Madrid
Pedidos y suscripciones:
734 65 00
Redacción: 734 70 12

Dto. Circulación
Paulino Blanco

Distribución
Coedis, S. A. Valencia, 245
Barcelona

Imprime
ROTEDIC, S. A. Crta. de Irún. Km. 12,450 (MADRID)

Fotocomposición
Novocomp, S.A.
Nicolás Morales, 38-40

Fotomecánica
GROF
Ezequiel Solana, 16

Depósito Legal:
M-28468-1985

Derechos exclusivos de la revista

COMPUTING with the AMSTRAD

Representante para Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay, Cía. Americana de Ediciones, S.R.L. Sud América 1.532. Tel.: 21 24 64. 1209 BUENOS AIRES (Argentina).

M. H. AMSTRAD no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Reservados todos los derechos.

EDITORIAL

Iniciamos este número, como tema central, con un programa de gestión para el **Amstrad PCW** que marca una etapa importante en el campo del software integrado. Se trata del paquete llamado «**Gespack**» y resulta difícil encontrar una parcela de la pequeña gestión que no se pueda atacar a fondo con esta aplicación, que incorpora la respetable cantidad de cinco programas para pretender hacer frente a cualquier eventualidad. Tiene tan sólo las lógicas limitaciones derivadas de las propias características del PCW.

En otro orden de cosas completamente distinto, presentamos también unos comentarios de «primera impresión» acerca de una serie de juegos para los CPC que, sin duda, serán apreciados por los entusiastas de lo lúdico.

Junto a lo último, a la máxima novedad, siempre camina codo con codo el clásico que, por su calidad e interés, nunca pierde su puesto en el ranking de lo bien hecho, como el «**Colossus Chess**», uno de los mejores programas de ajedrez creados para un **Amstrad CPC**.

Los aficionados a la programación no quedan olvidados, como observarán en cuanto lean nuestras secciones habituales de Código Máquina, Amstradideas y Análisis.

Como todo ha de tener un lugar por derecho, el catálogo de software y un exhaustivo artículo acerca del **Mallard Basic**, complementan y terminan de dar forma a la panorámica del PCW que se ofrece en este número.

Por último, todos sabemos que el **Amstrad PC** despierta un interés cada vez mayor entre todos los usuarios, por ello hablamos de una de las claves de la compatibilidad con IBM: el sistema operativo MS-DOS, a un nivel lo suficientemente escogido para que su comprensión sea fácil sin recurrir a farragosos tecnicismo.

SUMARIO

4 Hoy por hoy.

6 MS-Dos, el compatible de los compatibles.

11 Análisis.

12 Iniciación: Load, Run.

16 Basic PCW (II).

20 Juegos.

26 Gestión: Tas Print.

30 Colossus Chess.

38 Catálogo del software.

40 Código Máquina: La pantalla del Amstrad al microscopio.

43 Gestión: Ges Pack.

LISP

El lenguaje de la
Inteligencia Artificial.

La IA es una sección de la computación que cada vez tiene más presencia en el mundo de la informática, y las editoriales se hacen eco de ello rápidamente.

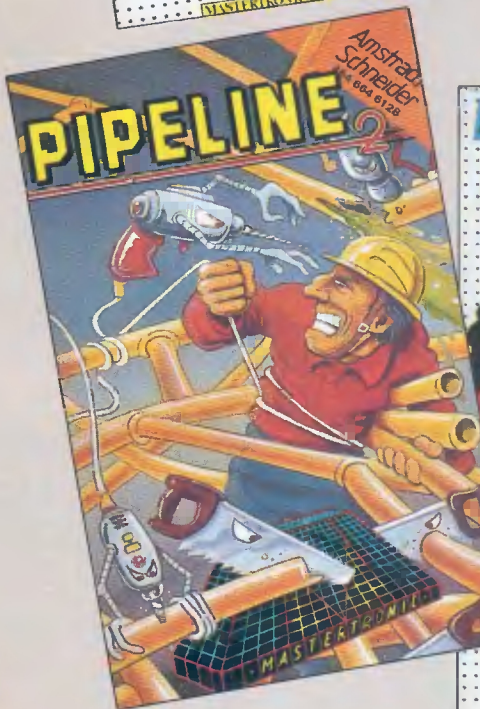
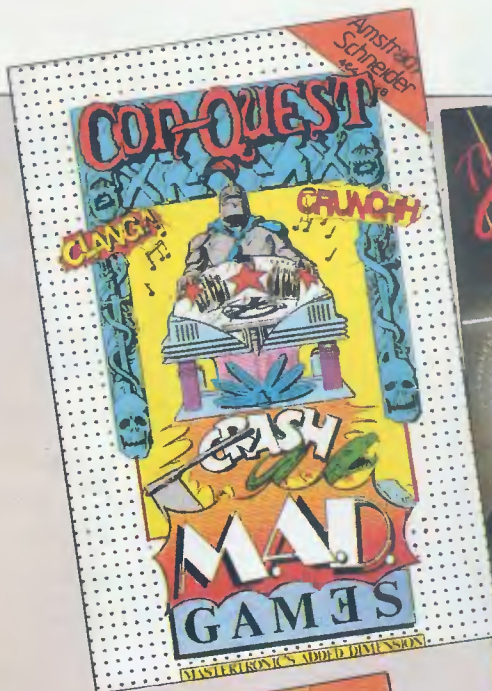
Buena prueba es este libro de Anaya acerca del lenguaje Lisp y su estrecha relación con la Inteligencia Artificial.

El libro se despereza con una introducción a la IA accesible a cualquier lector, y por ello, paga el lógico precio de una cierta superficialidad.

Inmediatamente, el autor entra en materia describiendo el lenguaje Lisp, de la manera profunda y amena, con un método paso a paso de lo más agradable. Toda la salsa del libro se resume en una interesante aplicación escrita en Lisp acerca del desciframiento de claves, didáctica y potente, que tiene poco que ver con la IA, pero mucho con el arte de bien programar en el lenguaje que la ha hecho posible.

EDITORIAL: Anaya.

AUTOR: A. A. Berk.



Nuevos Títulos de Drosoft

En su línea de lanzar juegos a muy bajo precio, pero con mayor calidad cada vez, Drosoft ha puesto a la venta 4 nuevos programas: «The Apprentice», «Pipeline», «Golden Talisman» y «Conquest».

El primero es un arcade, y cuenta las aventuras y desventuras de un ansioso aprendiz de mago.

En «Pipeline», nuestra obligación es mantener abiertas las cañerías de un complejo industrial a cualquier precio, a

despecho de las aviesas asechanzas de malignos escorpiones y otros bichos, a cual más desagradable.

El escenario y enfoque cambia radicalmente en «Golden Talisman», un arcade puro con gráficos bastante pobres, pero, como contrapartida, una acción trepidante y deliciosa.

Por último, «Conquest» presenta un escenario tridimensional del infierno, con unos dibujos de bastante nivel.

LISP

El lenguaje de la
Inteligencia Artificial
A. A. Berk

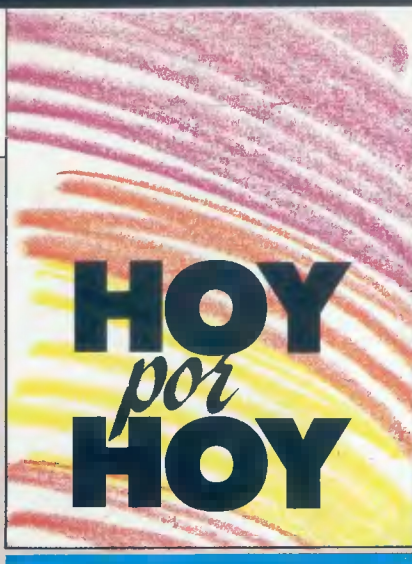
(FAORO (LISTA-S))
(SETQ N (LEN LISTA-S))
(LOOP (UNTIL (EQ N 1) LISTA-S))
(SETQ LISTA-S (ALFAPIEDRA LISTA-S PROP))
(SETQ N (PLUS N -1)))

A S D

El disco duro de Amstrad no tiene garantía en Inglaterra

No pasa una semana sin que el PC1512 de Amstrad aparezca en los titulares de Europa. La firma de Alan Sugar ha pasmado a todo el mundo cuando uno de sus directivos de ventas dijo que el disco duro no tenía garantía. En la sede de Brentwood ha circulado entre los vendedores una nota, cuidadosamente redactada, en la que se dice: «Actualmente esta unidad se está vendiendo sin cobertura profesional y servicio autorizado; así pues, ni Amstrad ni sus distribuidores pueden hacerse responsable de la garantía del disco duro».

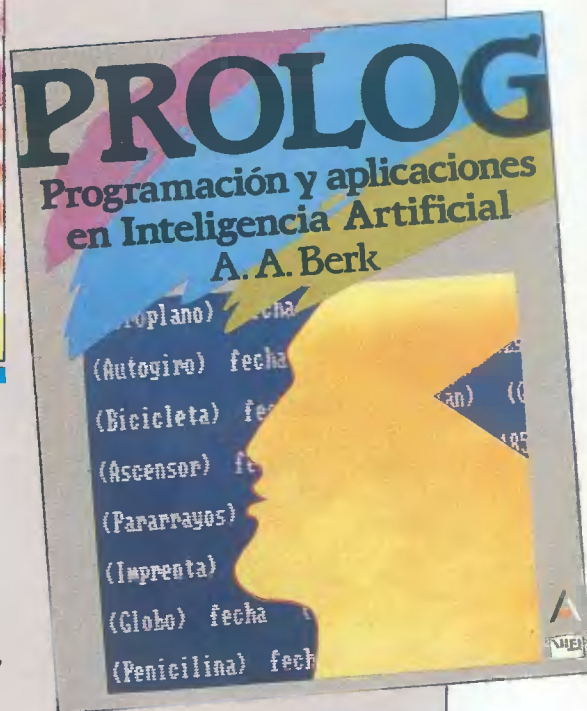
En otras palabras, cuando se compra una máquina sin contrato de mantenimiento y se estropea, no se tiene ninguna garantía.



Cita de la semana

«No podemos vivir vendiendo software barato.»

Esta frase es de Williams Poll, director de Newstar Software. Su firma acaba de asegurar los derechos de venta de Cornerstone, un programa de Activision para los PC en Gran Bretaña, por debajo de las 70 libras.



PROLOG

Programación y aplicaciones en Inteligencia Artificial.

El lenguaje PROLOG, de PROgramación LOGiga, está en el «Hit parade» de la buena prensa gracias al famoso proyecto japonés de la Quinta Generación de ordenadores, y cada vez hay más libros que hablan de él.

El que nos ocupa nos abre las puertas del PROLOG suavemente, mediante una introducción a la IA muy bien escrita, tocando puntos claves como el lenguaje natural y las bases de datos relacionales.

Detrás de este umbral se esconde una completa descripción del Micro Prolog, realizada paso a paso y saturada de necesarios, comprensibles y bienvenidos ejemplos, haciendo especial hincapié en el tratamiento de listas y la recursión. El libro cierra sus páginas con un fascinante capítulo acerca de programas que se automodifican y una excelente aplicación relativa al análisis sintáctico, tan breve y potente como casi todo lo que se escribe en Prolog.

EDITORIAL: Anaya.

AUTOR: A. A. Berk.



MS-DOS el compatible de los compatibles

Marzo de 1982 fue una importante fecha para la informática. Microsoft había decidido dar salida a una versión del PC-DOS, sistema operativo que tan sólo un año atrás habían desarrollado para la BIG BLUE del otro lado del Atlántico.

Tras varios meses en el mercado y aprovechando la fuerte demanda de Personal Computer que estaba sufriendo el mercado, el nuevo sistema operativo corrió como un reguero de pólvora.

*Por el momento la avalancha no ha terminado, y cada vez son más empresas las que sacan un modelo bajo este estándar. Ahora le ha tocado el turno a **Amstrad** y dado el precio del equipo, parece ser que al final todos vamos a tener que aprender que es eso del MS-DOS.*

Sirvan estas páginas para introducirnos y, sobre todo, para aquellos afortunados que tengan o estén dispuestos a tener el nuevo PC1512, y facilitarles un poco su primer contacto.

Hasta ahora los usuarios de **Amstrad** habíamos tenido la posibilidad de utilizar el CPM, como sistema operativo, aprovechando la compatibilidad que este DOS proporciona. Ahora, tras la aparición del último modelo de la firma británica, un nuevo sistema operativo es blanco de nuestra atención. Se trata del MS-DOS, toda una estrella de los sistemas operativos por ser el utilizado por IBM para sus modelos PC y XT.

Podríamos extendernos casi eternamente sobre qué es y para qué sirve un sistema operativo; sin embargo, el objetivo de este artículo no es ése, si no hacer un primer acercamiento al MS-DOS intentando mostrar cómo realizar las operaciones básicas que necesita todo usuario, que trabaje bajo éste. Baste decir que la misión de un DOS (Disc Operating System) es controlar las acciones de más bajo nivel, y ocuparse en todo momento de gestionar cualquier fichero que se esté procesando en el interior de la máquina. Aquellos que deseen profundizar en el tema, podrán encontrar un artículo en el *especial* número 3 de **AMSTRAD** publicado en el mes de julio.

Arrancar el sistema

Cuando encienda el equipo, al contrario de lo que sucede con los hasta ahora micros domésticos, este tipo de ordenadores no se encuentra en disponibilidad de hacer prácticamente nada. Lo primero nada más encender el equipo, es que en pantalla le aparecerá un mensaje de bienvenida que seguramente el fabricante haya incluido en la

Rom de su equipo. Después verá iluminarse la **luz roja** de la unidad de disco A. Si en ésta se encontraba el sistema operativo (de nombre **COMMAND. COM**), transcurridos unos breves instantes tendrá en pantalla el prompt (**A >**), en inequívoco *impasse* de espera y atento a nuestras órdenes. Algunos fabricantes, de hecho son la inmensa mayoría, han incluido un paso intermedio, antes de poner el equipo completamente bajo la acción de nuestros dedos. Durante este paso, se nos solicita la fecha y la hora actual. Es importante el teclear correctamente estos valores ya que, los ficheros que se inicien o actualicen durante esa sesión, se **grabarán** junto a estos dos importantes datos, que podremos consultar siempre que hagamos un catálogo del disco. En realidad lo que sucede es que ha invocado a la orden **DATE**, orden transitoria del MS-DOS, la cual sirve para poner el calendario al día y el reloj en hora.

En el caso particular del **Amstrad PC 1512** se elude esta pregunta, ya que el ordenador está al corriente de la hora que es, aun estando apagado, gracias a las cuatro pilas de 1.5 voltios con que va dotado.

Mejor irse por las ramas

Los que hayan utilizado el sistema operativo CPM recordarán cómo eran gestionados los ficheros. Existían diez zonas de usuario, en las que podíamos almacenar nuestros distintos programas, o ficheros de datos. Este modo de trabajo ayuda a tener los discos mucho más claros; sin embargo, cuando el número de ficheros se hace considerable moverse con cierta



A.IRÚN©

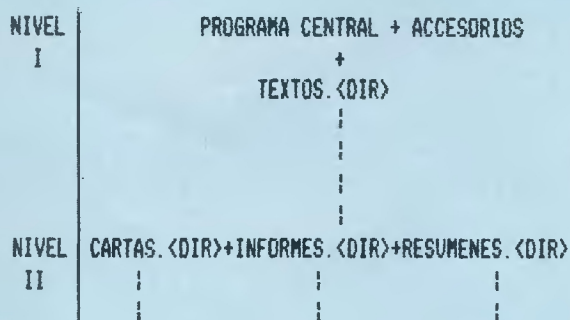
soltura entre el maremágnum de los discos se hace un trabajo duro y pesado.

Puesto a punto por **MICROSOFT** en 1982, el **MS-DOS** ha ido ganando adeptos gracias a la expansión de los **PC IBM** y compatibles.

La organización de ficheros que realiza la última versión del MSD-DOS, es de las conocidas como de estructura **arborescente**.

Nada mejor que un ejemplo para ilustrar este concepto.

Supongamos que tenemos un disco destinado al proceso de textos. Una estructura perfectamente válida podría ser la siguiente:



En el **nivel I** tendríamos el programa principal, los programas accesorios, y el subdirectorio textos, que se diferencia de los nombres de los ficheros por la extensión <DIR>, que siempre los acompaña.

En el **nivel II**, el subdirectorio TEXTOS. <DIR>, no tendríamos ficheros reales, sólo tres subdirectorios más, que no necesitan de explicación, de cada uno de esto surgiría un nuevo subdirectorio donde se encontrarían los distintos textos.

Para llegar del directorio actual, a un subdirectorio, habrá que especificar el camino a seguir, así si quisiésemos hacer un TYPE de una carta llamada FELICITACION, TXT, y nos encontrásemos en el directorio raíz, teclearíamos:

TYPE A: \ textos \ cartas \ felicitación. txt

Aunque a priori, esta organización puede resultar algo laboriosa, en cuanto el volumen de ficheros de nuestros discos crezca un poco, no acabaremos de agradecer bastante la estructura arborescente del MS-DOS. Y en el envidiable supuesto de que dispongamos de un **disco duro**, este tipo de estructuras se convierten más que en necesarias en indispensables, dada la cantidad de información que pueden contener estos ficheros.

El primer disco

Cuando se compra un disco sectorado por **SOFT**, lo primero que habrá que hacer para utilizarlo será formatearlo. Mediante esta operación se crean los **surcos**, pistas en lenguaje más técnico, sobre la superficie magnética y los **sectores**.

Para realizar este trabajo, al igual que se hacía con el CPM, teclearemos la orden **FORMAT**, sin olvidar que esta instrucción no reside en la memoria central del ordenador, sino en el disco sistema, por lo que habrá que tener el disco etiquetado **MS-DOS** en la unidad A.

La instrucción **FORMAT** admite varios parámetros. El primero es la **unidad** donde se encuentra el disco a formatear, en caso de que no pongamos nada supondrá que es la implícita, el segundo parámetro, **/Y**, lo incluiremos para el caso en el que queramos dar un nombre al disco. En el caso supuesto de que incluyamos esta opción al finalizar el **formateo** nos será solicitado un nombre con el que bautizar el nuevo disco. El último parámetro que podemos incluir es el **/S** que formatea el disco en **formato sistema**, mediante este método conseguimos que este disco pueda ser utilizado desde un primer momento, ya que incluye en sus pistas el **MS-DOS**. En realidad una vez formateado el disco se transfieren tres ficheros, el **COMMAND. COM** junto a dos ficheros ocultos.

Copia de ficheros

Las **copias** de ficheros evidentemente pueden realizarse desde el **MS-DOS**, para ello lo único que necesita es el comando **COPY**. La estructura de este comando es:

COPY A: origen. ext = B: destino. ext

Realizando esta tarea pasaríamos el fichero origen. ext desde la unidad A, hasta la unidad B, en la que daríamos el nombre destino.

Entre la designación de la unidad y el nombre del fichero podemos determinar una ruta para alcanzar el subdirectorio deseado, tal y como realizamos con el comando **TYPE**.

Gracias a sus posibilidades de redireccionamiento de entrada y salida, la tarea del usuario queda notablemente facilitada.

Dentro de las posibilidades de copiado existen otros dos comandos: el **DISCKOPY** y el **BACKUP**.

El primero de estos comandos se utiliza para realizar copias completas del contenido de un disco en otro, y el segundo para realizar copias de seguridad de un disco duro en **floppys**.

Sus creadores, Gates y Allen, buscaron un sistema operativo fácil de utilizar, en contraposición con lo que hasta la fecha se ofrecía.

Una de las ventajas que el MS-DOS presenta frente a otros sistemas operativos, es la posibilidad de redireccionar las salidas o entradas que tengan que producirse. Los símbolos que se utilizan para esta acción son el < el > y el >>.

El > sirve para enviar la **salida** a un fichero. Normalmente ésta será la pantalla, sin embargo, podremos hacer que éste sea un disco, la impresora o cualquier periférico que tenga esta posibilidad. El >> sirve para **añadir** una nueva salida a la salida que actualmente tengamos, así podremos enviar la salida a la pantalla y a un disco, por ejemplo.

El último de estos signos, el < es interpretado por el sistema operativo como redireccionamiento de la **entrada** hacia el periférico que deseemos. Normalmente, éste será el teclado, pero en procesos monótonos podemos hacer que éste sea un fichero almacenado en un disco.

Como ejemplo, redireccionaremos el catálogo de un disco hacia un fichero llamado CATALOGO.

DIR a: > catálogo

Mediante lo que lograremos crear un fichero en el disco A, llamado CATALOGO en cuyo interior se encuentre los nombres de los ficheros contenidos en el disco A.

Conclusiones

En realidad las posibilidades del MS-DOS difícilmente pueden ser explicadas a lo largo de tres páginas. El número de órdenes residentes junto a las transitorias, programas directamente ejecutables que se encuentran en el sistema operativo, hacen esta tarea imposible.

Aparte de esto, el MS-DOS dispone de dos características que le hacen bastante más manejable de lo que en un principio pudiera pensarse. Se trata de los ficheros por lotes, mucho más dóciles que en el caso del CPM, ya que no se necesita de ningún fichero SUBMIT ni de nada parecido. La otra posibilidad es la de manejar un **macrolenguaje** de programación con un nivel bastante alto, que incluye instrucciones de tan alto nivel como el CLS, conocido por adictos al Basic.

En resumen, el MS-DOS puede calificarse de un sistema operativo difícil, poco amable con el usuario, pero que a cambio ofrece una **potencia** más que suficiente para hacer prácticamente aquello que nuestra imaginación nos anime a realizar.



IMPRESION DEL CODIGO ASCII

Con este pequeño programa tendremos la oportunidad de poder conocer, de una manera fácil y cómoda, el número del código ASCII de todos los caracteres que queramos o necesitemos para la posterior elaboración de nuestros programas. Al estar dotado de una pequeña rutina en Código Máquina, su ejecución es bastante rápida. Que os sea útil.

```
10 CLS:GOSUB 140:' m/c rutina
20 ' *** DEMO ***
30 '
40 LOCATE 1,1:INPUT "Introduce cade
na";a$
50 CLS:ch=0:LOCATE 20,13:PRINT a$
60 LOCATE 20,13:GOSUB 110
70 LOCATE 1,13:PRINT ch
80 GOTO 40
90 ' rem llamada a la rutina lector
a de caracteres
100 '
110 CALL &88CD:ch=PEEK(&88CC):RETUR
N
120 ' m/c rutina
130 '
140 MEMORY &88CB:RESTORE 150:FOR n=
0 TO 13:READ a$:POKE (&88CC+n),VAL(
"&"+a$):NEXT:RETURN
150 DATA 00,3e,f4,32,cc,88,cd,60,bb
,d0,32,cc,88,c9
```

¡NO MAS ERRORES!

De vez en cuando todos nos equivocamos, cosa lógica, somos humanos. Pero lo que no podemos evitar es cometer un ligero o catastrófico error —según las horas de «pique»—, después de haber terminado un programa, intentar ejecutarlo y ver que no funciona.

Nosotros no podemos predecir y evitar el error, pero podemos ayudar a encontrarlo. Aquí está nuestra idea:

```
10 ON ERROR GOTO 80
20 PRINT "Programa ";
30 PRINT "ejecutandose...";
40 PRINT "ok!"
50 END
60 REM detector de errores
70 MODE 1
80 PAPER 0:PEN 1
90 PRINT "Error";ERR;"en la linea";ERL
100 END
```

CONVERTIDOR DE FICHEROS BINARIOS A CODIGO ASCII

Con este cargador tendremos la posibilidad de pasar ficheros binarios a código ASCII.

Esto nos permitirá poder ver y cambiar el texto de muchos e interesantes programas comerciales que, al ser las instrucciones en inglés, se nos hace un poco difícil el aprender el manejo del mismo.

```
10 REM'De binario a ascii
20 MEMORY &3FFF
30 INPUT "Fichero a cargar:";nombre$
40 LOAD nombre$,&4000
50 INPUT "Fichero a salvar:";nombre$
60 OPENOUT nombre$
70 INPUT "Longitud:";long
80 FOR i=0 TO long
90 j=PEEK(&4000+i)
100 IF j<32 OR j>126 THEN j=32
110 PRINT #9,CHR$(j);
120 IF (i MOD 40)=0 THEN PRINT #9,CHR$(13);CHR$(10);
130 NEXT
140 CLOSEOUT
```


Grados Fahrenheit a centígrados

Hace tiempo tuvimos la oportunidad de ver en televisión, una interesante película que se titulaba Fahrenheit 451. En aquellas fechas, los que éramos jóvenes —casi niños—, no entendíamos muy bien qué quería decir el título de la película.

Hoy, este análisis nos pone las cosas más fáciles y podremos realizar conversiones de Fahrenheit a Celsius y viceversa con el mínimo esfuerzo.

10 Título.

20 Llama a la subrutina de limpiado de pantalla.

30-40 Dibuja ventanas de texto en pantalla. En la número 1 se nos mostrarán las opciones; en la número 2 se nos pedirá la opción.

50-80 Con estas líneas se nos pregunta qué conversión queremos.

50 Opción 1. Centígrados a Fahrenheit.

60 Se dejan dos espacios en blanco entre opciones.

70 Opción 2. Fahrenheit a Centígrados.

80 En la ventana 2 deberemos introducir nuestra elección. Esta queda almacenada en la variable «choice».

90 Se llama de nuevo a la subrutina de limpiado.

100 Ahora que el ordenador sabe cuál es la conversión que tiene realizar, que nos pide el número de grados en la ventana 1.

110 La contestación es guardada en la variable «degree».

120 De nuevo se limpian las ventanas.

130 El programa utiliza el valor de «choice» para elegir entre las dos rutinas de conversión.

140 Convierte en color amarillo la «pluma» de la ventana 1.

150 Marca el final del programa principal.

160-120 Estas líneas son las que forman la subrutina de conversión de Centígrados a Fahrenheit.

160 Rem que indica la finalidad de la subrutina.

170 Se calcula la conversión de los grados con el valor guardado en «degrees» y el resultado se guarda en «converted».

180 Si la temperatura está por debajo del punto de congelación, se imprime en azul la solución.

190 Si la temperatura es la de ebullición, o está por encima de la misma el resultado se muestra en rojo.

200 Muestra el resultado redondeado con dos decimales.

210 Envía el programa a la línea siguiente de la que llamó a la subrutina.

220-270 Esta es la subrutina de conversión de grados Fahrenheit a grados Centígrados. Da el color apropiado según resultado y redondea la cifra con dos decimales.

280-300 Limpia las tres pantallas de texto y finaliza el programa.



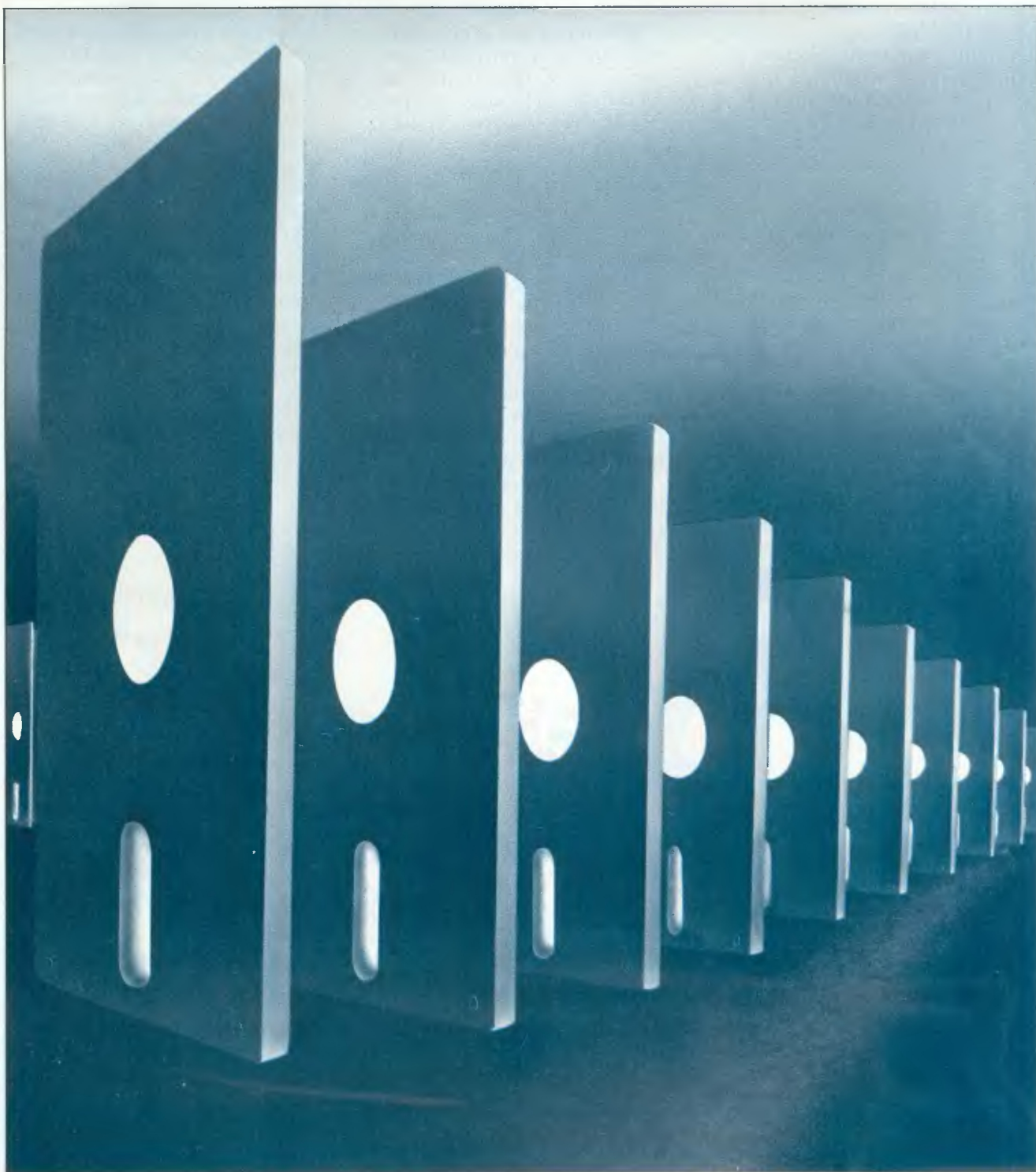
```
10 REM Grados
20 GOSUB 280
30 WINDOW #1,1,40,12,20
40 WINDOW #2,16,25,23,25
50 PRINT #1, TAB(3) "Centígrados a Fahrenheit ... 1"
60 PRINT #1, TAB(3) "Fahrenheit a Centígrados ... 2"
80 INPUT #2, choice
90 GOSUB 280
100 PRINT #1, TAB(3) "Introduzca el número de grados"
```

```
110 INPUT #2, degree
120 GOSUB 280
130 IF choice=1 THEN GOSUB 160
ELSE GOSUB 220
140 PEN #1,1
160 END
160 REM conversion de Centígrados a Fahrenheit
170 converted=degree*180/100+32
2
180 IF degree<=0 THEN PEN #1,2
190 IF degree=100 THEN PEN #1,3
200 PRINT #1, degree " grados Centígrados son ":PRINT #1:PRINT #1, ROUND(converted,2) " grados Fahrenheit"
210 RETURN
220 REM conversion de Fahrenheit a Centígrados ... 2"
```

```
230 converted=(degree-32)*100/180
180
240 IF degree<=32 THEN PEN #1,2
260 IF degree=212 THEN PEN #1,3
260 PRINT #1, degree " grados Fahrenheit son ":PRINT #1:PRINT #1, ROUND(converted,2) " grados Centígrados"
270 RETURN
280 REM limpia ventanas
290 CLS:PAPER #1,0:CLS #1:PAPER #2,0:CLS #2
300 RETURN
```


LOAD O RUN

Con la ayuda de las memorias externas o auxiliares, y el comando SAVE hemos evitado tener que andar tecleando todas y cada una de las líneas de un programa cada vez que necesitemos verlo en funcionamiento.



INICIACION

Teníamos nuestro maravilloso programa Basic en la memoria interna o central del ordenador y solamente con indicarle:

SAVE «nombre»

conseguíamos pasar toda la información que hubiera en la RAM del **Amstrad** a una cinta cassette o un disco de material magnético y mantenerlo allí almacenado para poder utilizarlo en sucesivas ocasiones y hasta que, por aburrimiento o por no necesitarlo, decidiéramos borrarlo.

El problema que nos presentaba la «volatidad» de la memoria RAM quedaba de esta manera superado. Podríamos ya apagar nuestro **Amstrad** sin miedo a perder todo el trabajo realizado en el día.

Pero de poco nos sirven una bonita cinta o un sofisticado disco repletos de información, si solamente los utilizamos para guardar programas y, datos y luego no podemos acceder a lo que hemos almacenado en ellos. ¿Para qué queremos un programa correctamente escrito, depurado y sin errores si lo tenemos metido en una especie de «cajón» sin salida?

Resulta evidente que necesitamos encontrar un método para conseguir «recuperar» la información que hay almacenada en una memoria auxiliar, del tipo que sea, y volver a «colocarla» en la memoria central del ordenador para poder trabajar con ella. Detengámonos un momentito en este punto.

Supongamos que hemos cogido un largo listado de los que aparecen publicados en esta o en cualquier otra revista y comenzamos a escribirlo con paciencia y mucho cuidado con el teclado de nuestro ordenador: lo estamos introduciendo en la memoria central.

Bueno, damos por terminada la sesión de trabajo y guardamos nuestra obra en un soporte «físico» (cinta o disco) para no perderla y apagamos tranquilamente el **Amstrad**. Pero como esto de la informática es un poco absorbente, resulta que mentalmente seguimos dando vueltas al listado pensando en lo que hemos hecho o dejado de hacer y descubrimos algún grave error: ¡Necesitamos corregirlo imperiosamente!

Por un momento podemos creer que es posible coger la cinta donde está grabado el programa y enmendar sobre ella el error. Aquí llega nuestra aclaración: resulta imposible. Las correcciones o ampliaciones que necesitamos hacer a un programa que no pueden realizarse sobre el soporte físico donde está almacenado, sino que solamente es posible hacerlo cuando está «cargado» en la memoria central de su **Amstrad**

Así que las modificaciones ¡sólo en memoria!

Esta es una nueva y poderosa razón para pensar que necesitamos un comando para conseguir que un programa pase directamente desde donde esté almacenado en el exterior del ordenador a su memoria interna para poder trabajar cómodamente con él.

Vale, aquí está, **LOAD** es la orden que estábamos esperando. Su forma más general, es:

LOAD «nombre de fichero, tipo»

El efecto que produce es el siguiente: primero busca en el disco o la cinta el programa almacenado con el nombre especificado, y una vez lo haya encontrado, lo «carga» en la memoria central. Veamos todo esto sobre la práctica.

Escriba un corto programa, tal como el I. Piense que solamente nos servirá para comprobar que todo lo que le estamos contando se cumple paso a paso.

```
10 REM PROGRAMA 1
20 PRINT 'PROGRAMA 1'
```

A continuación «sálvelo», o guárdelo en una memoria auxiliar, mediante el comando:

SAVE «Prueba1»

Tecleemos ahora otro programilla. No olvide «resetear» o inicializar el ordenador, pulsando las tres teclas establecidas para tal fin, antes de meterse con el nuevo listado. De esta forma se evitará la sorpresa de encontrar líneas de instrucción fantasmas que consigan estropear nuestro trabajo. De modo que ¡manos a la obra con el Programa II!

```
10 REM PROGRAMA 2
20 PRINT 'PROGRAMA 2'
```

Una vez escrito lo pasamos también a una cinta o a un disco como ya sabemos:

SAVE «Prueba2»

Reseteamos de nuevo el **Amstrad** dejando la memoria RAM limpia de información extraña. Para ello es indispensable pasarlo o «cargarlo» desde la cinta a la memoria central, ¿recuerda?, con:

LOAD «Prueba1»

conseguimos hacerlo. Compruébelo sacando un listado del mismo a través de la pantalla mediante el comando **LIST**.

Ya está ahí. ¿Coincide con lo que habíamos escrito? A menos que haya existido un error en la grabación, le aseguramos que así será.

¿Quiere ejecutarlo? Pues nada, más sencillo: escriba **RUN** y a continuación pulse la tecla **Return**, viendo directamente los resultados que produce en la pantalla.

Vayamos con la siguiente prueba. Una vez estemos seguros de que lo que hay almacenado en una cinta o en un disco bajo el nombre de «Prueba1» es exactamente lo mismo que tecleamos, podemos «cargar» en la memoria el siguiente programa. ¡Ojo!, no inicialice ahora el ordenador. Teclee:

LOAD «Prueba2»

Si está utilizando cinta magnética, tanto en este caso como cuando cargó el primer programa de prueba, habrá observado que le aparece un mensaje, algo así como:

Press Play then any key

(Pulse Play y después cualquier tecla). Usted no tiene nada más que seguir estas instrucciones y pulsar el botón Play, o de reproducción, de su cassette y luego una de las teclas del ordenador: ¡cualquiera!

En la pantalla seguirán apareciendo mensajes que nos van indicando si la carga es correcta o no lo es:

Loading Prueba2, BAS block 1

y así hasta que se completen todos los bloques que componen el programa que estamos cargando. En nuestro caso y debido a la «enorme» longitud del mismo no espere encontrar más de uno.

¿Ya está cargado el Programa II? Como no borramos de la memoria el primero, en principio parece lógico que en este momento estén ambos en la memoria. **¿Cómo probarlo?** Sencillo, sacando de nuevo el listado con LIST. **¿Qué aparece ahora?**

En contra de lo que se pensaba, sólo aparece el del segundo programa; Prueba1 ha desaparecido por completo. Este es otro de los efectos que produce el comando LOAD; carga en la memoria un programa Basic pero reemplazado al que estuviera allí anteriormente, incluso aunque no hubiéramos «reseteado» (*¿le suena ya la palabra?*) el ordenador.

¿Le parece bien otra prueba? Escriba ahora el Programa III. No es ninguna obra maestra del arte de la programación pero nos sirve perfectamente para comprobar todas las particularidades del comando LOAD, sin tener que estar horas «aporreando» las telcas de nuestro «apreciado» Amstrad.

```
10 REM PROGRAMA 3
```

```
20 PRINT 'PROGRAMA 3'
```

¿Ya está? Ahora lo guardaremos en la cinta o disco, pero de un modo particular: protegido.

¿Que cómo se hace? En un artículo anterior ya indicábamos la manera de hacerlo, pero si no nos siguió, se lo volveremos a repetir. Ahora, con tal fin, escriba:

```
SAVE «Prueba3»,P
```

siga los consejos que le aparezcan en el monitor y «asunto zanjado».

¿Donde está la protección? Inicialice de nuevo el ordenador y después «cargue» este nuevo programa:

LOAD «Prueba3»

En la pantalla aparece «Ready» indicándonos que el ordenador está preparado para aceptar cualquier comando que le queramos dar. El primero que se nos ocurre es LIST, para visualizar lo que hay en este momento en la memoria.

La sorpresa que nos llevamos es morrocotuda. Resulta que todo nos indica que dentro del ordenador no hay «nada»: hemos perdido el programa. La protección no ha fallado, ya que al cargar con el comando LOAD un programa protegido de esta manera, el ordenador lo borra inmediatamente nada más terminar el proceso de carga, desapareciendo por completo de la memoria.

Pero lo seguimos teniendo todavía grabado en la cinta, ¿no es así? ¿Cómo podremos ver en funcionamiento estos programas protegidos? Si después de cargarlos con LOAD se destruyen, por mucho que escribamos RUN no los pondremos en marcha.

Se nos ocurre una idea: ¿por qué no teclear RUN seguido del nombre del programa antes de la carga? O sea:

RUN «Prueba3»

Adelante, pues. ¡Lo hemos conseguido! Se ha cargado y ejecutado a la vez y además nos informa de todo lo ocurrido. ¡Qué maravilla!

Pero ahora en serio, **¿qué ha pasado?** Simplemente que:

RUN «Nombre del fichero, tipo»

carga en la memoria central un programa escrito en Basic que esté grabado en un disco o una cinta e inicializa su ejecución.

O sea, coge el programa del soporte donde esté grabado, lo pasa a la memoria central del ordenador y, una vez allí, lo pone en marcha. Además vemos que de esta manera, podemos ejecutar el que habíamos protegido, mientras que con LOAD no lo conseguimos.

Podemos extender lo dicho a cualquier programa Basic, aunque no esté protegido. Intente comprobarlo tecleando:

RUN «Prueba1»

o bien tecleando:

RUN «Prueba2»

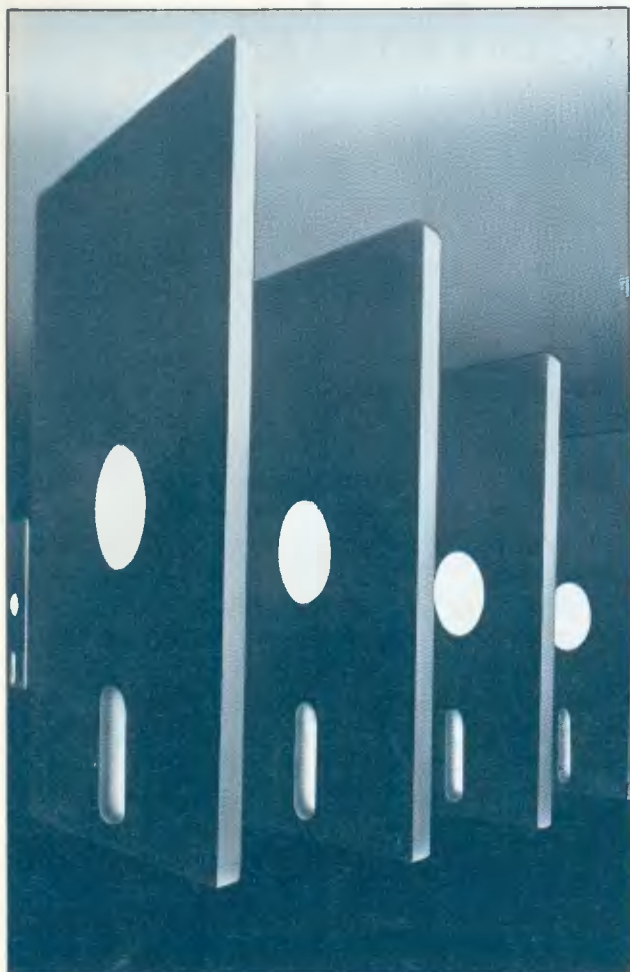
y observará que los defectos son análogos, aunque estos dos no estén «salvados» en modo de Basic protegido.

Resumiendo. En los programas normales:

RUN «Nombre de fichero, tipo»

actúa como si trabajaran conjuntamente los comandos:

LOAD «Nombre de fichero, tipo»



INICIACION

Intente escribir cualquier cosa, por absurda que le parezca, o cree mediante PLOT, DRAW y otros comandos gráficos una pequeña obra de arte (*dejamos libre toda su imaginación*). Una vez terminada guárdela en la cinta o disco mediante:

SAVE «Pintura»,B,&C000,&4000

Bueno, ya lo tenemos a buen recaudo. Reseteo una vez más el ordenador o, si quiere, escriba simplemente el comando CLS para borrar todo lo que haya escrito en la pantalla. Vamos a intentar cargar y visualizar la pequeña muestra pictórica que anteriormente habíamos creado. Para ello teclee:

LOAD «Pintura»,&C000

Estamos diciéndole ahora al ordenador que cargue un fichero binario llamado «Pintura» a partir de la dirección hexadecimal &C000. La pintura aparecerá de nuevo en la pantalla tan fresca como si se acabara de realizar.

Podríamos conseguir el mismo efecto si en este caso omitimos la dirección de carga. O sea, con:

LOAD «Pintura»

visualizaríamos de nuevo nuestro cuadro.

Cuando cargamos en la memoria un fichero binario, o escrito en Código Máquina, omitiendo la dirección de comienzo, lo hace a partir de la que le indicamos cuando fue grabado. En nuestro ejemplo, el fichero binario «Pintura» se «salvó» indicando como dirección de comienzo &C000, así que si lo volvemos a pasar a la memoria con:

LOAD «Pintura»

se colocará de nuevo en la posición desde donde fue «salvado».

Podríamos, sin embargo, haberlo cargado en cualquier otra, aunque fuera distinta a la de grabación. Por ejemplo, escriba:

LOAD «Pintura»,&1000

y ahora el fichero se cargará a partir de la dirección &1000. Pero, ¿por qué no aparece en el monitor? Muy sencillo, la memoria de pantalla comienza en la posición &C000 y ocupa hasta la & de la memoria RAM del Amstrad. Si usted carga el fichero binario «Pintura» en cualquier otra zona, el resultado, lógicamente, será que no se visualizará sino que producirá unos efectos imprevisibles. ¿De acuerdo?

En un futuro veremos la manera de construir programas a base de pequeños trozos que luego mezclaremos. Con ello nos reuniremos de nuevo.

que carga el programa en la memoria, seguido de un RUN simplemente, que lo pondría en marcha inicializando la ejecución.

Y no sólo eso. Los protegidos deben ser «corridos» empleando RUN seguido del nombre del programa ya que con LOAD no lo conseguiríamos. Es un invento «útil» y «completo», ¿verdad?

Todos los ficheros no son programas escritos en Basic, sino que pueden estar codificados en lenguaje máquina o binario, así que tendrá que existir, necesariamente, un sistema para poder cargarlos en la memoria central y después ponerlos en marcha. ¿Recuerda cómo se salvaban en una cinta?

SAVE «Prueba»,B,20000,100

estaba guardando en una memoria externa un programa escrito en Código Máquina (o fichero binario) al que hemos bautizado con el nombre «Prueba» y que consiste en el contenido de 100 bytes o posiciones de memoria tomados a partir de la dirección 20000 de la misma.

Existe una zona de la memoria del Amstrad llamada «memoria de pantalla» que es donde reside toda la información que tiene el ordenador sobre cada uno de los puntos que componen la pantalla del monitor. Comienza en la dirección hexadecimal &C000 (o 49152 en decimal) y tiene una longitud de &4000 bytes. Es con la que vamos a trabajar ahora.

El Mallard-Jetsam Basic

¿Quién cuestiona la potencia del Basic (y II)

En un primer contacto con el lenguaje que se suministra con el Amstrad 8256-512, el Mallard Basic con el sistema de indexados Jetsam, pudimos ver, a groso modo, las diferencias entre un sistema de indexados como es éste y otro tipo de ficheros, sean secuenciales o aleatorios. Hoy, en esta segunda parte, vamos a ver como es por dentro un programa hecho en este lenguaje. Se llama RELIVA, y es como sigue...

por Alberto García



Al tener que decidir el tipo de programa para presentar como muestra, no teníamos nada claro. Unicamente que íbamos a «pasar» de hacer el típico listín de teléfonos, o fichero de amigos. La intención era de la de presentar una utilidad a un nivel un tanto más alto. El Reliva nos va a valer para llevar un control del machacante y perseguidor Impuesto sobre el Valor Añadido, con el fin de no llevármnos sustos a la hora de pagar lo nuestro a los administradores de la Hacienda Pública. Partimos de cuatro opciones de un menú principal, las cuales nos permitiran entrar datos, hacer listado de los cálculos del IVA, borrar los ficheros de datos y, la de rigor, para retornar al menú principal. La eficiencia del sistema de indexados Jetsam la podremos comprobar al hacer un listado «acotado», es decir, un listado que imprima datos de una fecha determinada a otra. La rapidez de acceso a una parte del fichero es verdaderamente asombrosa. Al verlo, sigue indignando que esta máquina la quieran condenar a ser una «máquina de escribir». En fin, no nos paremos más; ánimo, y a las teclas, que el desarrollo es relativamente largo. ¡Ah! Las gracias a Pablo y Daniel Egido, por la colaboración al confeccionar este artículo.


```

10 'OPTION RUN:OPTION TAB
20 ON ERROR GOTO 2460
30 CLOSE 1
40 LPRINT CHR$(27);"C":LPRINT CHR$(27);"c"
150 W1=48:W2=57
160 BUFFERS 6:OPEN"K",1,"DATOS","CLA",1:FIELD 1,10 AS
DATO1$,4 AS DATO2$,1 AS DATO3$,28 AS DATO4$,8 AS DATO5
$,8 AS DATO6$,2 AS DATO7
$
170 DIM MES$(15),SXAD$(15)
180 CLS$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H"
190 DATA ENERO ,FEBRERO ,MARZO ,ABRIL ,M
AYO ,JUNIO ,JULIO ,AGOSTO ,SEPTIEMBRE,
NOVIEMBRE ,DICIEMBRE ,A
200 RESTORE:FOR YY=1 TO 12:READ SXAD$:SXAD$(YY)=SXAD$:
NEXT YY:RESTORE
210 PRINT CHR$(27)+"O"
220 PRINT CHR$(27)+"q"
230 DEF FNCUR$(x,y)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32+x)+CHR$(32+y)
240 PRINT CHR$(27)+"30"
250 PABLO=23
260 A$="* RELIVA * - JETSAM , S.A. -"
270 FOR L=1 TO LEN(A$)
280 PABLO=PABLO+1
290 PRINT FNCUR$(5,PABLO):MID$(A$,L,1)
300 FOR A=1 TO 20:NEXT A:NEXT L
310 PRINT FNCUR$(4,22);CHR$(150)+STRING$(40,154)+CHR$(
156)
320 PRINT FNCUR$(5,22);CHR$(149):PRINT FNCUR$(5,63)+CH
R$(149)
330 PRINT FNCUR$(6,22);CHR$(147)+STRING$(40,154)+CHR$(
153)
340 PRINT FNCUR$(3,21);CHR$(150)+STRING$(42,154)+CHR$(
156)
350 PRINT FNCUR$(4,21);CHR$(149):PRINT FNCUR$(4,64)+CH
R$(149):PRINT FNCUR$(5,21);CHR$(149):PRINT FNCUR$(5,64
);CHR$(149):PRINT FNCUR$(
6,21);CHR$(149):PRINT FNCUR$(6,64);CHR$(149)
360 PRINT FNCUR$(7,21);CHR$(147)+STRING$(42,154)+CHR$(
153)
370 PRINT FNCUR$(9,22);CHR$(150)+STRING$(40,154)+CHR$(
156)
380 FOR SUPERMAN=10 TO 25:PRINT FNCUR$(SUPERMAN,22);CH
R$(149):PRINT FNCUR$(SUPERMAN,63);CHR$(149):NEXT SUPER
MAN
390 PRINT FNCUR$(26,22);CHR$(147)+STRING$(40,154)+CHR$(
153)
400 PRINT FNCUR$(10,23);CHR$(150)+STRING$(38,154)+CHR$(
156)
410 FOR DANIEL=11 TO 24:PRINT FNCUR$(DANIEL,23);CHR$(1
49):PRINT FNCUR$(DANIEL,62);CHR$(149):NEXT DANIEL
420 PRINT FNCUR$(25,23);CHR$(147)+STRING$(38,154)+CHR$(
153)
430 PRINT CHR$(27)+"p":PRINT FNCUR$(13,26);" (1) - ":P
RINT CHR$(27)+"q":PRINT FNCUR$(13,35);"Listado Compras
/Ventas"
440 PRINT CHR$(27)+"p":PRINT FNCUR$(15,26);" (2) - ":P
RINT CHR$(27)+"q":PRINT FNCUR$(15,35);"Introducir Comp
ras/Ventas"
450 PRINT CHR$(27)+"p":PRINT FNCUR$(17,26);" (3) - ":P
RINT CHR$(27)+"q":PRINT FNCUR$(17,35);"Borrar Fichero.

```

Mundo del PCW

```

460 PRINT CHR$(27)+"p":PRINT FNCUR$(19,26);" (4) - ":P
RINT CHR$(27)+"q":PRINT FNCUR$(19,35);"Finalizar."
470 PRINT FNCUR$(21,26);CHR$(134)+STRING$(33,138)+CHR$(
140)
480 PRINT FNCUR$(22,26);CHR$(133):PRINT FNCUR$(22,60);
CHR$(133)
490 PRINT FNCUR$(23,26);CHR$(131)+STRING$(33,138)+CHR$(
137)
500 PRINT FNCUR$(30,60);" JETSAM , S.A."
510 PRINT FNCUR$(22,30);"Pulse Opcion Deseada."
511 FOR xw=1 TO 700:NEXT
520 A$=INKEY$
530 IF A$="" THEN 540 ELSE 550
540 PRINT PIT$:PRINT FNCUR$(22,30);SPACE$(21):FOR A=1
TO 600:NEXT A: GOTO 510
550 IF A$="5" THEN CLOSE 1:PRINT CLS$:SYSTEM
560 IF A$="1" THEN 2030
570 IF A$="2" THEN 600
580 IF A$="3" THEN PRINT CLS$:PRINT FNCUR$(10,20);:CLO
SE 1:KILL "DATOS":KILL"CLA":CREATE 1,"DATOS","CLA",1,6
3:CLOSE 1:RUN
585 IF A$="4" THEN CLOSE 1:PRINT CLS$:PRINT FNCUR$( 10
0,50) "HASTA LUEGO, COCODRILLO":FOR xg= 1 TO 3000: NEXT
: SYSTEM
590 GOTO 510
600 L=6
610 PRINT pit$
620 PRINT CLS$
630 PRINT FNCUR$(2,0);CHR$(134)
640 PRINT FNCUR$(2,1);STRING$(87,138)
650 PRINT FNCUR$(2,88);CHR$(140)
660 PRINT FNCUR$(3,0);CHR$(133):PRINT FNCUR$(3,88);CHR
$(133)
670 PRINT FNCUR$(4,0);CHR$(131)
680 PRINT FNCUR$(4,1);STRING$(87,138)
690 PRINT FNCUR$(4,88); CHR$(137)
700 PRINT FNCUR$(3,5);CHR$(27)+"p";" R E L I V A ";C
HR$(27)+"q";"
JETSAM , S.A "
710 PRINT FNCUR$(5,2);" DESCRIPCION OPERACION FECH
N! FACTURA IMPORTE % I.IVA TOTAL "
720 FOR A=5 TO 24:PRINT CHR$(149);FNCUR$(A,28);CHR$(14
9);FNCUR$(A,33);CHR$(149);FNCUR$(A,48);CHR$(149);FNCUR
$(A,61);CHR$(149);FNCUR$(
A,65);CHR$(149);FNCUR$(A,73);CHR$(149);FNCUR$(A,88);C
HR$(149):NEXT A
730 PRINT FNCUR$(5,1);STRING$(88,154)
740 PRINT FNCUR$(6,0);CHR$(151)
750 PRINT FNCUR$(6,33);CHR$(159)
760 PRINT FNCUR$(6,48);CHR$(159)
770 PRINT FNCUR$(6,61);CHR$(159)
780 PRINT FNCUR$(6,88);CHR$(157)
790 PRINT FNCUR$(6,72)+CHR$(154)+CHR$(159)
800 PRINT FNCUR$(6,65);CHR$(159)

```



```

810 PRINT FNCUR$(5,0);CHR$(149)
820 PRINT FNCUR$(24,0);STRING$(88,154)
830 PRINT FNCUR$(25,0);CHR$(147)
840 PRINT FNCUR$(25,88);CHR$(157)
850 PRINT FNCUR$(25,22);CHR$(155);FNCUR$(25,48);CHR$(155)
860 PRINT FNCUR$(28,25);CHR$(150);STRING$(40,154);CHR$(155)
870 PRINT FNCUR$(29,25);CHR$(149);STRING$(40," ");CHR$(149)
880 PRINT FNCUR$(30,25);CHR$(147);STRING$(40,154);CHR$(153)
890 PRINT FNCUR$(25,48);CHR$(159)
900 PRINT FNCUR$(26,48);CHR$(149);SPACE$(39);CHR$(149)
910 PRINT FNCUR$(25,61);CHR$(159);PRINT FNCUR$(25,65);CHR$(159);PRINT FNCUR$(25,73);CHR$(159)
920 PRINT FNCUR$(26,48);CHR$(149);PRINT FNCUR$(26,61);CHR$(149);PRINT FNCUR$(26,65);CHR$(149);PRINT FNCUR$(26,73);CHR$(149)
930 PRINT FNCUR$(6,28);CHR$(159);PRINT FNCUR$(25,28);CHR$(155)
940 PRINT FNCUR$(27,48);CHR$(147);STRING$(39,154);CHR$(153)
950 PRINT FNCUR$(27,61);CHR$(155);PRINT FNCUR$(27,65);CHR$(155);PRINT FNCUR$(27,73);CHR$(155)
960 PRINT FNCUR$(27,61);CHR$(153);" "+CHR$(147)
970 PRINT FNCUR$(29,27);"INTRODUZCA MES ACTUAL...";LINE INPUT MES;PRINT FNCUR$(29,27);STRING$(39,"");MES=UPPER$(MES)
980 IF MES$="ENERO" OR MES$="enero" OR mes$="febrero" OR mes$="FEBRERO" OR MES$="MARZO" OR MES$="marzo" OR mes$="abril" OR MES$="ABRIL" OR MES$="MAYO" OR MES$="mayo" OR mes$="junio" OR mes$="JUNIO" OR MES$="JULIO" OR MES$="julio" OR MES$="AGOSTO" THEN 100
990 IF mes$="agosto" OR mes$="septiembre" OR mes$="SEPTIEMBRE" OR mes$="octubre" OR mes$="OCTUBRE" OR mes$="noviembre" OR mes$="NOVIE" OR mes$="diciembre" OR mes$="DICIEMBRE" THEN 100 ELSE 970
1000 PRINT FNCUR$(29,27);"INTRODUZCA A/D ACTUAL...";LINE INPUT ANO;IF LEN(ANO)>2000 THEN PRINT FNCUR$(29,27);SPACE$(10);CHR$(14)
1010 PRINT FNCUR$(29,27);"COMPRAS VENTAS O GASTOS (C/V/G)...";
1020 AQUE$=INKEY$
1030 IF AQUE$="" THEN 1020
1040 IF AQUE$="C" OR AQUE$="c" THEN AQUE$="COMPRAS";GOTO 1080
1050 IF AQUE$="V" OR AQUE$="v" THEN AQUE$="VENTAS";GOTO 1080
1060 IF AQUE$="G" OR AQUE$="g" THEN AQUE$="GASTOS";GOTO 1080
1070 GOTO 1010
1080 PRINT FNCUR$(3,29);AQUE$;" ";MES$;" DE ";ANO$
1090 L=L+1;IF L=25 THEN 1390
1100 PRINT FNCUR$(29,27);"ESCRIBIR (FIN) PARA TERMINAR"
1110 X1=2
1120 PRINT FNCUR$(L,X1);LINE INPUT N$;X2=35;IF N$="FIN" OR N$="fin" THEN N$="";GOTO 180
1130 P2=29
1140 PRINT FNCUR$(L,P2);LINE INPUT FE$
1160 PRINT FNCUR$(29,27);SPACE$(30)
1170 PRINT FNCUR$(L,X2);LINE INPUT F$
1180 X3=50
1190 PRINT FNCUR$(L,X3);LINE INPUT I$
1200 X4=62
1210 PRINT FNCUR$(L,X4);LINE INPUT IVA$
1220 FOR A=1 TO LEN(IVA$)
1230 IF MID$(IVA$,A,1)<CHR$(W1) OR MID$(IVA$,A,1)>CHR$(W2) THEN GOSUB 1590
1240 NEXT A
1250 PRINT FNCUR$(28,61);CHR$(154);PRINT FNCUR$(30,61);CHR$(154)
1260 IF P=1 THEN IVA$=""
1270 IF P=0 THEN 1280 ELSE P=0;GOTO 1200
1280 I$=VAL(I$)
1290 IVA$=VAL(IVA$)
1300 C$=I$*IVA$/100
1310 PRINT FNCUR$(L,66);C$
1320 ER=I$+C$;PRINT FNCUR$(L,78);ER
1330 PRINT FNCUR$(29,27);"DATOS CORRECTOS S/N"
"
1340 AS$=INKEY$
1350 IF AS$="" THEN 1340
1360 IF AS$="S" OR AS$="s" THEN GOSUB 1940;PRINT FNCUR$(29,27);"
";GOTO 1620

```

```

1370 IF AS$="N" OR AS$="n" THEN PRINT FNCUR$(29,27);STRING$(20," ");PRINT FNCUR$(L,1);SPACE$(27);PRINT FNCUR$(L,29);SPACE$(4);PRINT FNCUR$(L,34);SPACE$(14);PRINT FNCUR$(L,49);SPACE$(12);PRINT FNCUR$(L,62);SPACE$(3);CHR$(149);SPACE$(7);CHR$(149);GOTO 1372
1371 GOTO 1380
1372 PRINT FNCUR$(L,75);SPACE$(13);GOTO 1100
1380 GOTO 1330
1390 FOR A=7 TO 24
1400 PRINT FNCUR$(A,1);STRING$(27," ")
1410 NEXT A
1420 FOR A=7 TO 24
1430 PRINT FNCUR$(A,29);STRING$(4," ")
1440 NEXT
1450 FOR B=7 TO 24
1460 PRINT FNCUR$(B,34);STRING$(14," ")
1470 NEXT B
1480 FOR FURIA=7 TO 24
1490 PRINT FNCUR$(FURIA,49);STRING$(12," ")
1500 NEXT FURIA
1510 FOR D=7 TO 24
1520 PRINT FNCUR$(D,62);STRING$(2," ")
1530 NEXT D
1540 FOR DANI=7 TO 24
1550 PRINT FNCUR$(DANI,67);STRING$(6," ")
1560 NEXT DANI
1561 FOR PABLO=7 TO 24
1562 PRINT FNCUR$(PABLO,75);STRING$(13," ")
1563 NEXT PABLO
1570 L=61;GOTO 1090
1580 PRINT CLS$
1590 X2=X2-10;PRINT FNCUR$(29,27);"NO SE ADMITEN LETRAS.
";FOR A=1 TO 1000:NEXT A;PRINT FNCUR$(29,27);STRING$(39,"");FNCUR$(L,0);"
1600 PRINT FNCUR$(29,27);"ESCRIBIR (FIN) PARA TERMINAR"
"
1610 P=1;RETURN
1620 PRINT FNCUR$(L,49);USING"###,###,###";VAL(I$)
1630 PRINT FNCUR$(L,66);USING"###,###";C$
1640 PRINT FNCUR$(L,78);USING"###,###,###";ER;FOR A=6 TO 24;PRINT FNCUR$(A,73);CHR$(149);NEXT A;PRINT FNCUR$(6,73);CHR$(159);GOTO 180
1650 "
1660 PRINT CLS$;PRINT FNCUR$(14,26);CHR$(150);STRING$(21,154);CHR$(156)
1670 PRINT FNCUR$(15,26);CHR$(149);PRINT FNCUR$(15,48);CHR$(149)
1680 PRINT FNCUR$(16,26);CHR$(147);STRING$(21,154);CHR$(153)
1690 PRINT FNCUR$(13,25);CHR$(150);STRING$(23,154);CHR$(156)
1700 PRINT FNCUR$(15,25);CHR$(149);PRINT FNCUR$(15,49);CHR$(149)
1710 PRINT FNCUR$(17,25);CHR$(147);STRING$(23,154);CHR$(153)
1720 PRINT FNCUR$(14,25);CHR$(149);PRINT FNCUR$(14,49);CHR$(149)
1730 PRINT FNCUR$(16,25);CHR$(149);PRINT FNCUR$(16,49);CHR$(149)
1740 PRINT FNCUR$(15,27);"I M P R I M I E N D O";LPRINT CHR$(15)
1750 PAGE=1;CONTROL=VAL(COM$)
1760 FOR TTT=VAL(COM$) TO VAL(AAA$)
1770 LON=10-LEN(SXAD$(TTT));SXAD$(TTT)=SXAD$(TTT)+STRING$(LON,32);CLAVE$=SXAD$(TTT)+XX$+VV$;GOSUB 1790
1780 NEXT TTT;GOSUB 2350;GOTO 180
1790 BUSCA=SEEKKEY(1,0,0,CLAVE$)
1800 IF BUSCA=0 THEN 1810 ELSE RETURN
1810 GET 1,FETCHREC(1)
1820 GOSUB 2200
1830 SIGUE=SEEKNEXT(1,0)
1840 IF SIGUE=0 OR SIGUE=101 THEN 1850 ELSE RETURN
1850 IF FETCHKEY$(1)=CLAVE$ THEN 1810 ELSE RETURN
1860 FOR MILI=1 TO 10000:NEXT MILI;PRINT CLS$;GOTO 1930
1870 F$="";I$="";IVA$="";C$=0;GOTO 1090
1880 REM *****TOTALES*****
1890 AP=AP+I$;TOT1=TOT1+I$;PRINT FNCUR$(26,50);USING"###,###,###";TOT1
1900 TOT2=TOT2+C$;PRINT FNCUR$(26,63);USING"###,###,###";TOT2
1910 TOT3=TOT3+ER;PRINT FNCUR$(26,74);USING"###,###,###";TOT3
1920 N$="";F$="";I$="";IVA$="";C$=0;GOTO 1090
1930 RETURN

```

```

1940 "***** IMPRESION DE CLAVE *****"
1950 RELLENA=10-LEN(MES$);MES$=MES$+STRING$(RELLENA,2)
1960 INCLUDE=ASC(1,0,0,CLAVE$)
1970 IF INCLUDE=0 THEN 1980 ELSE GOTO 190
1980 LSET DAT01$=MES$;LSET DAT02$=AND$;LSET DAT03$=AQU
E$;LSET DAT04$=N$;LSET DAT05$=F$;LSET DAT06$=I$;LSET D
AT07$=IVA$
1990 PUT 1,FETCHREC(1)
2000 N=CONSOLIDATE(1)
2010 RETURN
2020 REM PRINT FNCUR$(29,27);"NO HAY NINGUN DATO.
";FOR A=1 TO 3000:NEXT A;RUN
2030 PRINT CLS$
2040 PRINT FNCUR$(4,0);CHR$(131)
2050 PRINT FNCUR$(4,1);STRING$(87,138)
2060 PRINT FNCUR$(4,88);CHR$(137)
2070 PRINT FNCUR$(3,5);CHR$(27)*"p";" R E L L E N A "
CHR$(27)*"q";"
JETSAM , S.A."
2080 PRINT FNCUR$(2,0);CHR$(134)
2090 PRINT FNCUR$(2,1);STRING$(87,138)
2100 PRINT FNCUR$(2,88);CHR$(140)
2110 PRINT FNCUR$(3,0);CHR$(133);PRINT FNCUR$(3,88);CHR$(133)
2120 PRINT FNCUR$(10,20);"INDIQUE A/D";"
";LINE INPUT XX$
2130 PRINT FNCUR$(12,20);"COMPRAS VENTAS O GASTOS (C/V/G)...";LINE INPUT VV$
2140 PRINT FNCUR$(14,20);"DEL MES (NUMERO)...";LINE INPUT DESDE$;COM$=DESDE$
2150 PRINT FNCUR$(16,20);"AL MES (NUMERO)...";LINE INPUT AAA$
2160 COM=10-LEN(BUSCA$);BUSCA$=BUSCA$+STRING$(COM,32)
2170 CAM=10-LEN(AAA$);AAA$=AAA$+STRING$(CAM,32)
2180 IF VV$="C" THEN VV$="COMPRAS" ELSE VV$="VENTAS"
2190 GOSUB 2400;CLAVE$=MES$(VAL(COM$))+XX$+VV$;GOTO 1650
2200 "***** IMPRESION *****"
2210 IF PASE=1 THEN 2290
2220 PASE=1
2230 LPRINT CHR$(14);"HOBBY PRESS,S.A.";CHR$(18);CHR$(15)
2240 LPRINT
2250 LPRINT "RELACION DE I.V.A. (COMPRAS Y VENTAS)
";MES$(VAL(COM$))+SXAD$(VAL(AAA$))
";
PAGINA "PAG
2260 LPRINT STRING$(130,"=")
2270 LPRINT "PROVEE/CLIENT. FACTU
RA IMPORTE I.V.A. IMP. I.V.A.
TOTAL "
2280 LPRINT STRING$(130,"=")
2290 TOTIVAR=VAL(DAT06$)*VAL(DAT07$)/100;TOTAL#=(DA
T06$)+TOTIVAR#
2300 LPRINT DAT04$;TAB(43);DAT05$;TAB(51);USING"###,###,###,###,###,###";V
AL(DAT06$);VAL(DAT07$);T
OTIVAR#;TOTAL#
2310 LIN=LIN+1;IF LIN=54 THEN PASE=0;PAGE=PAGE+1;LIN=0;L
PRINT STRING$(5,10)
2320 TOT1#=(TOT1#)+VAL(DAT06$);TOT2#=(TOT2#)+TOTIVAR#;TOT3#
=(TOT3#)+TOTAL#
2330 TOTIVAR#=(TOTAL#)=0
2340 RETURN
2350 "***** IMPRESION DE TOTALES *****"
2360 PASE=0
2370 LPRINT:LPRINT STRING$(130,"=")
2380 LPRINT"*****TOTALES*****";TAB(51);USING"###,###,###,###,###,###";TOT1#;TOT2#;TOT3#
2390 TOT1#=(TOT1#)+TOT2#=(TOT2#)+TOT3#=(TOT3#)+TOTAL#
2400 RESTORE;FOR T=1 TO VAL(DESDE$)
2410 READ MES$;COMPL=10-LEN(MES$);MES$(T)=MES$+STRING$(COMPL,32)
2420 NEXT T
2430 FOR YYY=VAL(DESDE$) TO VAL(AAA$)
2440 READ SXDA$;SXDA$(YYY)=SXDA$
2450 NEXT YYY;RETURN
2460 CLOSE 1
2470 PRINT CLS$
2480 IF ERR=58 THEN PRINT FNCUR$(10,20);"FICHERO YA EXISTENTE";FOR T=1 TO 1000:NEXT T;RUN
2490 IF ERR=19 THEN PRINT FNCUR$(10,20);"FICHERO BORRADO";FOR T=1 TO 1000:NEXT T;RUN

```


EXPO-ELECTRONICA'86

Lo que hay que ver.

ERBE
Software



La electrónica:

un mundo en continuo avance.
TV y video, HI-FI, microinformática...
Descubra las últimas novedades
en Expo-Electrónica'86.

- HASTA 24 MESES Y SIN ENTRADA.
- SORTEO DE UN EQUIPAMIENTO COMPLETO DE IMAGEN, SONIDO Y MICROINFORMATICA.

El Corte Inglés

Hay cosas destinadas al éxito: una película de SPIELBERG, un disco de POLICE ó...un juego de ERBE SOFTWARE.

JUEGOS

KNIGHT GAMES

¿Quién no ha soñado alguna vez con la época medieval? Con este juego de Erbe ese sueño puede convertirse en realidad. Podrás ser un aguerrido caballero dispuesto a luchar por una bella princesa en apuros, o para defender a tu rey en cualquiera de las luchas propias de este tiempo feudal.

El juego puede ser para uno o dos jugadores y con gran variedad de tipos de lucha. La espada, el hacha, la ballesta, el arco, la pica, la maza o la lanza pondrán a prueba tu habilidad. Debes procurar acumular la mayor cantidad de rosas y escudos, desde luego siempre más que tu contrincante; si la lucha es con arco o ballesta hay que lograr todas las dianas posibles. Pero, no pierdas de vista nunca la vela que te indica el tiempo que te queda.

Cada una de las partes se cargan por separado, con varios niveles de dificultad y unos gráficos muy bien hechos. Para ambientar este divertido juego, sus creadores han incluido música medieval.

ERBE Software.



GAUNTLET

Un nuevo juego viene a engrosar las ya nutridas filas de los juegos distribuidos por Erbe. El que nos ocupa en esta ocasión, Gauntlet, es de una casa que casi siempre ha hecho juegos interesantes, estamos hablando de Atari Games. Este juego está concebido de una manera que, si bien no es muy original, sí está bien acabada. Podremos elegir el tipo de aventurero que queremos entre cuatro, estos cuatro son:

Zhor el bárbaro guerrero.

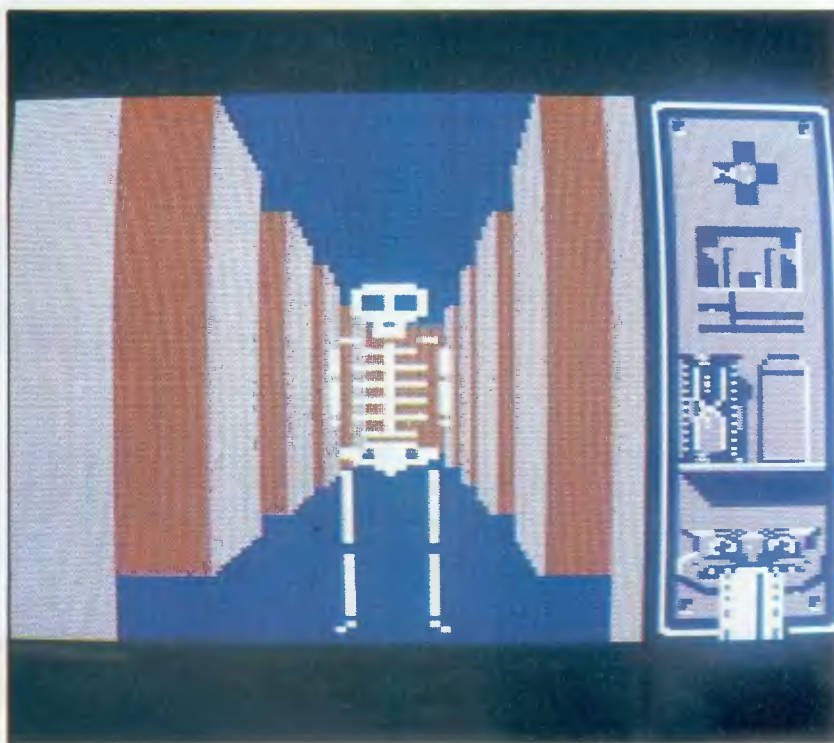
Zhira la rubia walkiria.

Questor el arquero.

Merlin el mago.

Una vez que hayamos elegido nuestra personalidad deberemos recoger los tesoros que se encuentran distribuidos por los corredores de un castillo encantado. Pero, como entre corredor y corredor hay puertas cerradas, deberemos coger las llaves que también veremos en los corredores.

Lo que es interesante destacar es la posibilidad de jugar dos personas que tiene este juego.



SCARABAEUS

Todo el enigma de la pirámide abrasará tu mente hasta hacerte enloquecer: pasillos, laberintos, fantasmas, zombies y el mordisco de una despiadada araña pueden poner fin a tu vida, si no consigues descifrar el jeroglífico de la tumba del faraón.

La terrible ansiedad y la soledad serán tus compañeros en este magnífico juego que traspasa las fronteras del entretenimiento para someterte a un intrigante y maravilloso entramado psicológico que terminará por obsesionarte. Porque aquí, dentro de la pantalla, nadie más que tú es el protagonista, eres tú, solamente tú, el que se enfrentará a los laberintos del más remoto tiempo, cuando los faraones guardaban sus tesoros y los secretos de la vida y la muerte ocultos en sus yacimientos mortuorios.

Todo ayuda a crear en la trayectoria del juego la sensación de angustia e impotencia, el excelente sonido ambiental te envuelve en la zozobra y el suspense de lo desconocido, y la imagen tridimensional se transfiere en una magnífica perspectiva de profundidad que irá ahogando los latidos de tu corazón. Un reloj de arena mide el tiempo que tienes de vida dentro de la pirámide. Cada segundo de tiempo será precioso para ti. Has de conseguir encontrar las medicinas que te curen del mordisco de araña que recibiste al entrar en la tumba. Si logras curarte, tendrás que enfrentarte a resolver el complejo jeroglífico que se encuentra a la entrada de la tumba del faraón.

La presión de la sangre aumenta en tus venas, tu pulso disminuye y tu mente se enturbia en un inmenso dédalo que parece no tener salida nunca. Estás encerrado entre pasillos y paredes abruptas, y el cansancio sobrecoge tu alma; sólo el poder y la fuerza de tu mente serán capaces de sacarte y enfrentarte al terrible misterio del enigma del faraón. Pero ¡cuidado! puedes morir por sobreagotamiento.

Este maravilloso juego puede inundar una tarde de tu preciado tiempo de inquietud, misterio y fascinación, puede hasta apoderarse de tu total atención y no dejarte levantar los ojos de la imagen del ordenador.



REVOLUTION

Revolution es un original juego, distribuido por **ERBE**, en el que tu cometido no va a ser matar a los enemigos de futuras culturas galácticas; ni tendrás que buscar tesoros o rescatar princesas. Lo único que hay que conseguir es, que una pequeña pelota de goma logre pasar de un nivel a otro de una extraña construcción.

Al primer nivel se sube en ascensor. Una vez allí, hay que rozar una especie de pilares rojos, hasta que todos cambien de color. Entonces, empiezan a actuar como si fueran unos mecanismos secretos, y la pelota sube de nivel. En realidad, es un juego con un objetivo muy simple y concreto, pero para el que se necesita una gran habilidad, ya que todo el movimiento de la pelota consiste en botar.

Esta es, quizá, una de sus mejores virtudes. Es un movimiento muy bien conseguido, con un gran realismo, que unido a unos gráficos y un colorido realmente bueno hacen que sea un juego que no llega nunca a aburrir.

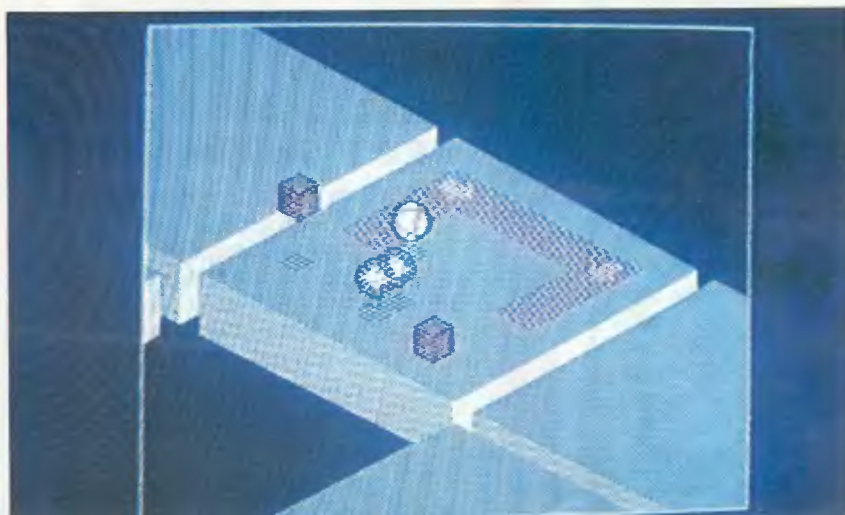
AVENGER

Con Avenger se nos ofrece la oportunidad de demostrar que aprendimos a luchar con The Way of the Tiger.

Y más vale que esto sea así, porque si no mal lo vamos a pasar en la fortaleza del Gran Guardián. Este almacena una enorme cantidad de tesoros, encerrándolos en las salas del palacio. Nosotros debemos conseguir las llaves que abren las salas, y robar los tesoros.

Aunque en la carátula del juego se le nombra como la segunda parte de The Way of the Tiger, poco tiene que ver Avenger con el anterior.

En este caso se trata de la típica «recolección» de tesoros y objetos, aunque hay que reconocer que con unos gráficos y un movimiento realmente buenos. Por otro lado, el nivel de dificultad es bueno, no destroza los nervios y entretiene. Avenger es de Gremlin Graphics y está distribuido por **ERBE**.



Software

TE OFRECE LO MEJOR DE LOS MEJORES

Para que lo tengas fácil. Aquí tienes una selección de los mejores juegos que puedes encontrar. Cualquiera de ellos tiene la garantía de calidad y adicción que esperas encontrar en un videojuego.

Para no llevarte "sorpresas"... elige un juego distribuido por ERBE en cualquiera de las buenas tiendas de informática.

ERBE



TRAILBLAZER

Adéntrate en lo desconocido a una velocidad de vértigo que forzará tus reflejos al límite, en este increíble viaje que no está hecho para débiles. Rueda a la derecha, salta a la izquierda, esquiva los abismos de los cuadrados misteriosos, que unas veces frenarán tu progreso y otras lo acelerarán de forma inesperada. Trailblazer es el juego más adictivo que hayas visto jamás.



AVENGER (Way of The Tiger II)

Primero fue "Way of The Tiger" en donde tuviste que demostrar tus habilidades para convertirte en Ninja. Ahora es "Avenger", en donde tendrás que demostrar que, además de fuerte, eres hábil e inteligente para conseguir vencer al Gran Guardián. Buena suerte... sólo los bravos sobrevivirán.



FUTURE KNIGHT

¿Te imaginas en el siglo XXI luchando a lomos de tu droide-caballo contra todo tipo de alienígenas, armado con una lanzaláser en un mundo de fantasía donde todo es desconocido? Future Knight es algo más que un juego, es un derroche de fantasía.

ocean



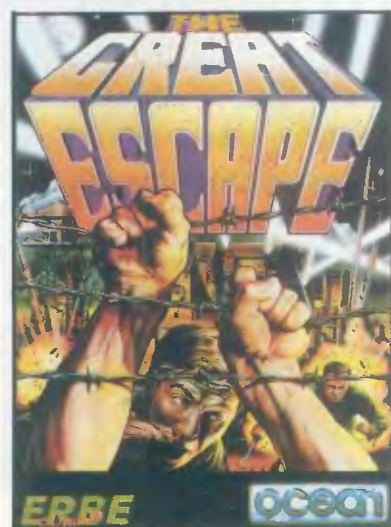
COBRA

Por primera vez un juego supera al film. Cobra (el juego) te sorprenderá por su acción y sus gráficos, superiores, incluso, a los del "Green Beret". El crimen es una enfermedad...; tú, el remedio.



TOP-GUN (Idolos del Aire)

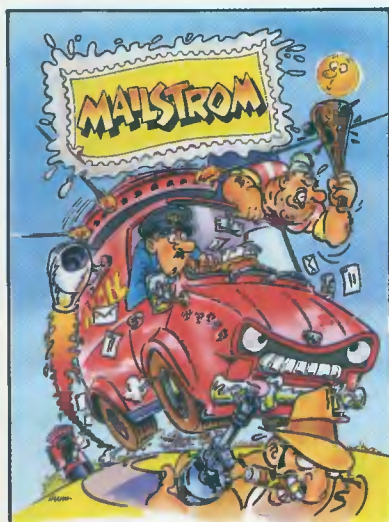
Top Gun te coloca en la cabina de un TOMCAT F-14. Gráficos vectoriales y la pantalla dividida permiten a 1 ó 2 jugadores luchar entre ellos o contra el ordenador. Tus armas en este combate, no apto para cardíacos, son misiles guiados por el calor, y una ametralladora de 20 mm.



GREAT ESCAPE (Gran Escapada)

Alemania 1942. La guerra ha estallado y tú has sido capturado y condenado en un campo de concentración. Tu deber es escapar, pero no te resultará fácil. Necesitarás planear cuidadosamente las acciones utilizando toda tu astucia para escapar con vida del campamento.

HEWSON



MAILSTROM

Eres un repartidor de Correos con mal genio, una furgoneta terrorífica y una explosiva carga que repartir. Eres el último repartidor del mundo y hay muchos "malos" dispuestos a que éste sea tu último trabajo. Prepárate y no te olvides... el Correo tiene que llegar.



FIRELORD

La gran aventura que todos esperabais, un juego de habilidad e inteligencia con gráficos como no habíamos visto últimamente. Firelord es el juego que Micromania ha elegido como uno de los "ases" de estas Navidades. ¡Tienes que verlo!



URIDIUM

Un trepidante arcade en el que debemos controlar una nave que se desplaza a velocidades supersónicas por la superficie de una gigantesca nave nodriza enemiga sobre la que se encuentran los puntos a destruir.

Micro Hobby ha dicho de Uridium: "Destaca sobremanera el increíble movimiento con una maniobrabilidad inmejorable y unos giros rápidos y precisos."



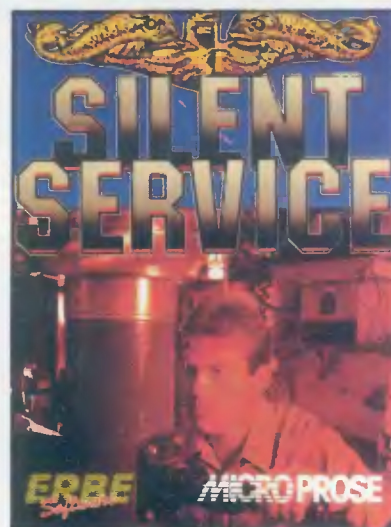
BREAK-THRU

El más espectacular de los juegos de las máquinas. Conduce un vehículo especial evitando a los lanzallamas, helicópteros, tanques, jeeps y campos de minas enemigos. El medio para enfrentarte a ellos es el más sofisticado vehículo armado del mundo. Prepárate con él a atravesar, puentes, montañas, ciudades y aeropuertos.



INFILTRATOR

El juego que ha sorprendido en U.S.A. El más completo de los programas que hayas visto, porque reúne acción, estrategia y una increíble simulación de vuelo en un helicóptero dotado de las más avanzadas técnicas. Infiltrator te sorprenderá.



SILENT SERVICE

Silent Service revive toda la acción y estrategia que tuvo lugar en las aguas del Pacífico durante la II Guerra Mundial. Al mando del submarino dispondrás de todos los controles: sala de máquinas, torreta de control y el puente. Sube el periscopio y podrás localizar los barcos enemigos a los que has de torpedear... o esquivar sus cargas de profundidad.

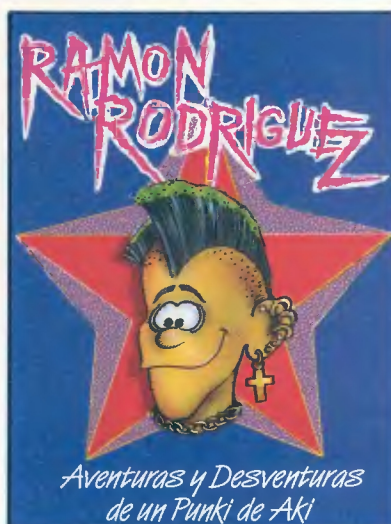
ERBE
Software

DURELL



GOONIES

Toda la emoción de la película de Spielberg en tu ordenador. Éxito masivo en América, el juego revive los peligros y la aventura de la pantalla grande, usando una especial técnica de juego para 2 personajes. Comparte las aventuras de los "Goonies" a través de intrincados laberintos, donde te espera toda la acción que puede darse en un juego.



RAMON RODRIGUEZ

Como su nombre indica, un juego genuinamente español. Un Punki simpático y vacilón que se ve envuelto en las más absurdas y divertidas situaciones de las que tienes que ayudarlo a salir airoso. Ramón Rodríguez te hará compartir las aventuras y desventuras de un "Punki de Aki".



THANATOS

Prepárate a controlar a un Dragón, "Thanatos el Destructor". El Dragón que probablemente sea el gráfico animado de mayor tamaño que se haya creado para un juego, vuela, camina, nada y arroja fuego por sus fauces. Debe recoger a "Eros", la Princesa Encantada, quien cabalgará sobre su cuello y le guiará en su lucha contra sus enemigos.

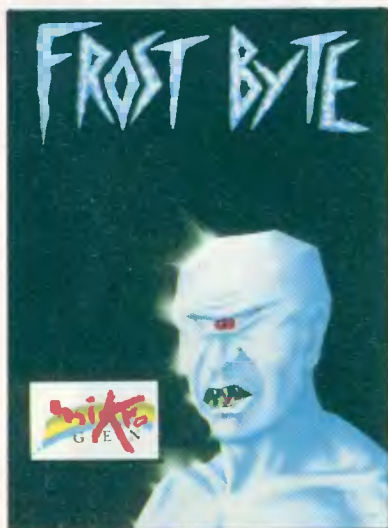


Melbourne House



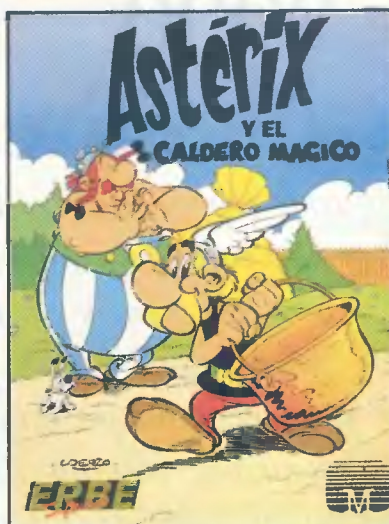
FIST II

La deseada continuación de "Exploding Fist" ya es una realidad; Fist II es mucho más que una segunda parte: más de 100 pantallas y 700 sprites diferentes, en las que los oponentes al Gran Maestro se esconden en bosques, acantilados, cavernas y lugares con paisajes que te asombrarán.



FROST BYTE

De este nuevo juego de Mikro-Gen la crítica ha dicho: "Frost Byte resulta un juego muy adictivo, y el afán de llegar más y más lejos se acrecienta cada vez que comenzamos una partida. A esto debemos unirle la gran vistosidad de sus pantallas repletas de formas, personajes y colores".



ASTERIX Y EL CALDERO MÁGICO

La magia de tu ordenador te permite vivir el cómic de los más famosos personajes y hacer que cobren vida propia. Asterix, Obelix, Abracurcix y hasta Idéfix necesitarán de tu ayuda para luchar con los romanos y encontrar los trozos del caldero en el que el Druida prepara su poción mágica.



ANTIRRIAD

El primer juego que incluye un cómic para "meterte en situación". THOL es el único humano capaz de salvar a su especie, que tras un cataclismo nuclear está siendo dominada por fuerzas misteriosas. La Armadura Secreta de Antirriad, legado de sus antepasados, le ayudará en su intento.



BAZOOKA BILL

Un personaje entrenado en los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire. Su preparación ha sido completísima y su habilidad para pilotar aviones o usar su "Bazooka" le ha hecho ser elegido para la misión más importante de su vida. Armado hasta los dientes y dispuesto tanto a luchar cuerpo a cuerpo como a tripular su caza o disparar su bazooka, está esperando recibir tus órdenes...

ERBE
Software

**DISTRIBUIDOR
EXCLUSIVO
PARA ESPAÑA**

C/. STA. ENGRACIA, 17 - 28010 MADRID,
TFNO. (91) 447 34 10
DELEGACION BARCELONA,
AVDA. MISTRAL, N.º 10. TFNO. (93) 432 07 31

Tasprint 8000

Escritura de élite

*El PCW es una máquina especialmente concebida para el proceso de textos, y, por ello, se vende con un fenomenal programa llamado Locoscript. No obstante, otros fabricantes no han dudado en presentar alternativas, como el caso de Tasword 8000, ya estudiado, y su complemento indispensable que nos ocupa esta semana: **Tasprint**, que permite obtener un número considerable de tipos de letra distintos en alta calidad. Su potencia, y, sobre todo, su flexibilidad, puede trabajar solo o con Tasword 8000, merece el análisis a fondo que le dedica este artículo.*



GESTION

P

Para aprovechar las capacidades gráficas de la impresora del PCW han nacido varios programas. Unos realizan gráficos, otros dibujan, y éste, **TASPRINT 8000** escribe. Escribe un texto grabado en disco, en uno de los cinco tipos distintos de letra que trae en el disco. Se puede utilizar con **TASWORD 8000** o solo, y además incluye una opción de la escritura directa, que permite pasar directamente del teclado a la impresora.

El manual de instrucciones viene en inglés, y su longitud es de cuatro páginas, lo cual da una idea de la dificultad de su uso. Para usarlo separadamente de **TASWORD**, el texto ha tenido que ser creado anteriormente por un procesador de texto (**Locoscript** o **Tasword**, por ejemplo) o bien mediante algún editor de texto o algún otro programa siempre que cumpla unas condiciones mínimas:

- El máximo de líneas por página será de 48.
- El máximo de caracteres por línea será de 80.
- El fichero no debe contener caracteres que no estén comprendidos entre el 32 y el 127 del código ASCII.
- Los ficheros de **Locoscript** deberán haber sido salvados en formato **Page-Image** y sin acentos.

Estas medidas a tomar se deben a limitaciones del programa por un lado, y por otro a que estos tipos de letra ocupan dos líneas por renglón, por lo cual no se pueden imprimir en una página más de 48 caracteres.

Para usar este programa con algún fichero, hay que teclear:

TASPRINT nombre de documento, tipo de letra.

Los tipos de letra se pueden ver en la ilustración del artículo, con sus respectivos nombres. La calidad de impresión de este programa es francamente buena, siempre que la cinta de la impresora se encuentre en buen estado, dado que ignora la señal de alta calidad. Los tipos de letra están bien logrados y su presentación es impecable.

Desgraciadamente, existe el mismo problema que con **TASWORD**. Antes de utilizar este programa, hay que ejecutar la orden **PAPER** de **CP/M** con la longitud de página y espacio para salto de hoja, si no se quiere uno cortar las venas de desesperación.

El otro programa que se suministra en el disco es **TASWRITE**. Este programa permite escribir directamente del teclado a la impresora, línea a línea. Esto es, cada vez que se pulse **RETURN**, la línea tecleada es escrita en la impresora y el programa está dispuesto a aceptar una nueva línea. Además, se pueden utilizar los tipos de letra vistos anteriormente para escribir en cualquiera de estos formatos. El programa se carga tecleando:

TASWRITE tipo de letra

después de lo cual el programa pide ya la primera línea a escribir. Para salir de este modo, pulsar **STOP** o bien pulsar **INTRO** o **RETURN** en una línea en blanco. Para avanzar líneas, la longitud máxima de línea que acepta son 80 caracteres.

TIPOS DE LETRA CON **TASPRINT 8000**

Letra tipo **COMPACTA**

Letra tipo **DATA RUN**

Letra tipo **POIREE**

Letra tipo **RANCHERO**

Letra tipo **BREWER**

Letra tipo **OUTLINE**

Utilización con TASWORD 8000

Para utilizar conjuntamente estos dos programas, hay que pasar todos los ficheros de TASPRINT al disco donde tengamos los programas de carga de TASWORD mediante el programa PIP. Para los que sólo tienen una unidad de disco, hay que pasarlos todos al disco virtual M y luego introducir el disco del TASWORD y realizar el proceso inverso.

El resto es totalmente automático, programa los ficheros **TASPRINT**, los carga junto con el resto del programa. Todos los programas caben perfectamente en una cara del disco, pero es aconsejable dedicar la otra cara a los textos que creamos, dado que la capacidad que queda libre en el disco después de este proceso es de unos 40 Kb, si se tiene el disco con sistema operativo, o de 80 Kb, si no es así.

Una vez hecho esto, para activar en TASWORD el tipo de letra deseado, no hay más que seleccionar el código de la impresión adecuado (de la r a la y) pulsando previamente las teclas ALT y barra espaciadora. Al montar este programa en **Tasword**, cambia el código de impresión B que ahora realiza una «caja» en la palabra que esté a su derecha. Para desactivar cualquiera de estos tipos de letra, hay que usar necesariamente el código Z.

El disco contiene dieciséis programas, dos para cada tipo de letra, y sus instrucciones son tan simples como al final resulta el manejo del programa. No sólo es el complemento ideal de **Tasword**, sino que al permitir su utilización por separado posibilita la creación de informes procedentes de Bases de Datos, Hojas de cálculo y programas similares con un estilo muy personal.

Fco. Javier Barceló T.



COMPUTIQUE

Te da más

GARANTIA **AMSTRAD**
ESPAÑA

66.900 Ptas.

**Amstrad 464 f.
verde**

IVA incluido



Al comprar tu Amstrad te regalamos

- Estuche con ocho programas orginales
 - Fruit Machine
 - Procesador texto
 - Almirante Graf
 - Oh Mummy
 - Plaga Galáctica
 - Amsdraw
 - Laberinto Sultan
 - Animal, Vegetal, Mineral
- Joystick Gunshot I
- Un estupendo libro de Basic
- Los cuatro mejores programas:
 - Decathlon
 - Sabrewulf
 - Jet Set Willy
 - Beach-Head
- Guía de referencia del programador
- y además te obsequiamos con un curso de introducción al Basic.

VENTA A PLAZOS HASTA 36 MESES



Nuevo Amstrad CPC6128: 94.900 ptas.

COMPUTIQUE

Servimos a tiendas
Abrimos sábados por la tarde

Embajadores, 90 Tfno. 2270980
28012 Madrid

Colosus Chess 4.0

El mate tenía un precio (3.600 en versión disco)

Sin lugar a dudas entre los juegos de inteligencia el ajedrez ocupa el primer lugar.

Analizamos en esta ocasión el Colosus 4, el programa invencible en el mundo de los ordenadores personales.



JUEGOS

Con el nacimiento de los ordenadores, empezó la gran lucha. ¿Podrá una máquina superar a la mente humana? Desde ese mismo momento, los programas inteligentes comenzaron a intentar arrebatarse al hombre la supremacía en el campo del saber.

Y, cómo no, uno de los campos más espectaculares y divertidos en este mundo es el de los juegos. Poker, bridge, backgammon, othello, son pasatiempos en los que pronto se consiguieron asombrosos resultados.

El éxito de los ordenadores en estas disciplinas ha sido tal, que campeones mundiales de indiscutible talento, han sido doblegados por las máquinas con inteligencia infusa vía software.

Hans Berliner, en la Universidad Carnegie-Mellon de Pittsburgh, escribió un programa de backgammon que derrotó al campeón mundial Luigi Villa. Por otro lado, más de uno de los programas de othello existentes, son invencibles para el campeón mundial. Pero si los resultados han sido espectaculares en esta clase de juegos, todavía existe uno inventado por los árabes, en el cual la máquina es inferior al hombre; estamos hablando del ajedrez. En juegos como los mencionados anteriormente, el número de jugadas posibles a partir de una posición, aunque amplio es limitado, pudiendo el ordenador prever todos nuestros movimientos futuros y tenerlos a su merced. En cambio el juego del ajedrez es tan rico en sus posibilidades, que el número total de posiciones de una partida es prácticamente infinito, haciendo imposible cualquier previsión a largo plazo. Tal es el interés que ha suscitado el ajedrez en el mundo de los ordenadores, que hasta existe un campeonato mundial de ajedrez por ordenador, en el cual las distintas firmas compiten con hardware específico para el tema.

Pero a pesar de la potencia de estas máquinas y del constante perfeccionamiento a que se ven sometidas (*en parte gracias a ostentar el título de ordenador campeón del mundo*), no existe todavía máquina capaz de derrotar a los maestros.

Un ordenador puede vencer a muchos de los jugadores del ranking, llegando incluso a derrotar a cualquier profesional de segunda fila, pero cuando llegamos a los grandes maestros no hay nada que hacer.

Los expertos ponen como fecha tope el año 2000, para que un ordenador logre derrotar al campeón mundial, pero en esto como en muchas otras cosas, sólo el tiempo será capaz de dirimir la cruenta lucha entre el hombre y la máquina.

Los ordenadores personales, sin tener la potencia y prestaciones de estos superordenadores de torneos ajedrecísticos, también pueden jugar al ajedrez. En nuestras manos se encuentra un programa de este tipo, se trata de un programa especial; según reza su publicidad, el mejor ajedrez para ordenador personal.

Si consultamos los resultados facilitados por la casa, veremos que su maestría es digna de un gran campeón. Colosus 4 ha sido enfrentado a los más importantes ordenadores y programas y no ha habido nadie capaz de ganarle.

Las pruebas realizadas sobre un total de 16 partidas, en distintos niveles y con el mismo número de partidas con blancas y negras, los resultados son apabullantes.

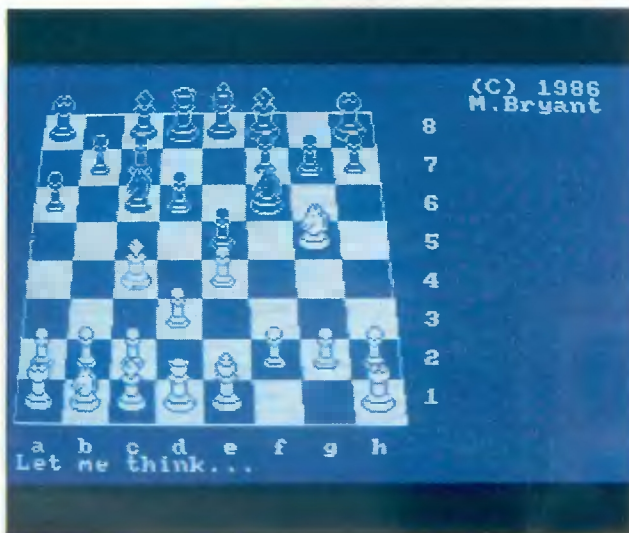
El más destacado de los oponentes; el Commodore 64 con el programa Mychess 2.0, sucumbió por 10-6. El Apple II con el Sargon III, fue derrotado por 12-4. El Superchess 3.5 a bordo de un Spectrum perdió por 12-4. Y el Cyrus II en un Amstrad sólo consiguió tres puntos 13-3.

Entre los peores: Chess de Atari 16-0, Chess para BBC 16-0, Chess de Spectrum 16-0 y Master Ches de Amstrad 16-0.

Con tan brillante palmarés no podemos resistir la tentación de echarle un vistazo.

El programa se comercializa en cinta y disco, por lo que los aficionados que posean un ordenador con disco disfrutarán de las ventajas que ofrece el cargar un programa en 24 segundos, contra la versión en cinta que tarda 10 minutos.

Completada la carga, aparece ante nuestros ojos una visión tridimensional del tablero con las fichas en posición de apertura.



Colosus 4 Chess es un jugador acostumbrado a ganar y con muy mal perder.

La imagen del tablero, reproduce la posición de un jugador sentado frente al él, con el observador situado a una considerable altura, por lo que la identificación con la realidad resulta evidente. Los que no sean partidarios de esta vista, pueden seleccionar el modo de dos dimensiones, en el cual el tablero aparece de forma similar a los diagramas de libros y revistas de ajedrez.

El movimiento de las fichas, se ha diseñado para ofrecer la menor dificultad a los usuarios, pudiendo realizarse de tres formas diferentes.

La más complicada de ellas es la notación algebraica, habitualmente utilizada por los libros y revistas en los comentarios de las partidas. No olvidemos que estamos hablando de un producto británico, en el cual la notación es distinta. Sin embargo no ofrece ninguna duda, debido a que cada casilla responde a un sistema de coordenadas compuesto de letras y números representados en los bordes del tablero.

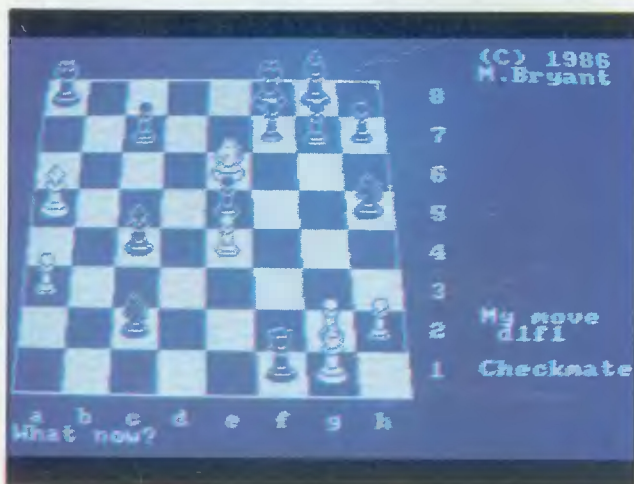
La segunda posibilidad es usar las teclas del cursor, una cruz aparecerá en el borde inferior izquierdo del tablero, la cual hemos de situar sobre la pieza que queremos mover con una pulsación de ENTER, movemos de nuevo el cursor hacia la casilla que queremos ocupar y otro toque de ENTER hace que la pieza cambie de posición.

Para facilitar aún más las cosas, el movimiento de cursor se puede hacer con el joystick, fijando la posición con el disparo; sin lugar a dudas la forma más fácil e inmediata de mover las piezas.

Sentados frente a nuestro tablero, podemos elegir blancas o negras, en caso de la segunda elección sólo hemos de hacer que el programa empiece a jugar. Si la posición del tablero no nos gusta (*las blancas quedan en la parte más próxima a nosotros*), podemos cambiar la orientación del mismo dejando las negras en primer plano.

Un hecho que diferencia a este programa de otros de su especie, es que no existen niveles de juego definidos implícitamente, la profundidad del análisis del juego, y demás factores que intervienen en su estilo ajedrecístico puede ser variada a nuestro gusto.

Cambiando la situación del tablero, siempre conseguiremos la visualización más cómoda.



El programa utiliza cuatro parámetros para definir las características de su juego, todas ellas se fijan con la introducción de valores numéricos los cuales no requieren la utilización del teclado. El número en pantalla se incrementa o decrementa a toque de cursor o joystick, evitando de esta forma posibles errores.

El primer parámetro a definir es la utilización del libro de aperturas, en el cual se contemplan hasta 3.000 posiciones distintas.

El siguiente nos permite hacer que el ordenador siga pensando mientras nosotros estudiamos nuestro movimiento, o impedir que realice cualquier operación en nuestro turno de juego.

También podemos fijar el nivel de profundidad de análisis del programa con el tercer parámetro. Su uso permite al ordenador anticipar de uno hasta doce movimientos a partir de la jugada en curso.

El último de la serie fija los coeficientes de evaluación material y posicional. La graduación de los mismos hace que el programa juegue más conservadoramente (*valores altos*) hasta aniquilarlos.

En el transcurso de la partida podemos pedir ayuda al ordenador para que oriente nuestros movimientos. También podemos obligarle a mover cuando está pensando. En caso de apuro podemos cambiar de fichas y seguir la partida con sus piezas.

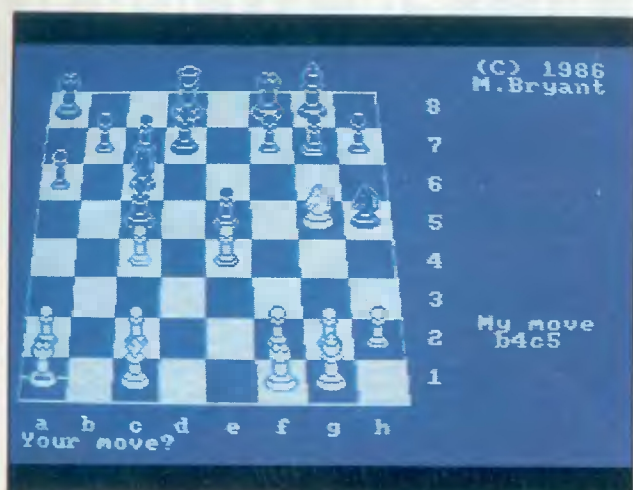
Si queremos volver a cualquier jugada anterior, las opciones de avance o retroceso nos permiten movernos a través de las jugadas a nuestro gusto. También existe la posibilidad de repetición, en la cual la partida se repite desde su principio, con un tiempo entre jugada y jugada que varía de 0 a 20 segundos.

Como era lógico esperar podemos alterar los colores de la pantalla de forma que obtengamos la tonalidad más agradable a la vista y que nos facilite ver las fichas con claridad. Los colores negro para el fondo, azul cielo para las fichas y blanco para el fondo son los más adecuados.

Hasta ahora no nos hemos ocupado del reloj, pieza fundamental en este juego. Con un toque de barra espaciadora, aparece la segunda pantalla en la que se contabilizan los tiempos de cada jugador y las últimas jugadas realizadas. También se representa la gama de jugadas que está estudiando el ordenador: el promedio de las jugadas analizadas por éste es de unas 170 por segundo.

Colosus 4 puede utilizar seis modos distintos de juego: Modo de torneo, en el cual se fija el tiempo de los distintos controles de juego.

Modo de promedio, en el cual en vez de solicitarnos los cuatro parámetros del modo anterior, sólo tenemos que introducir el tiempo por jugada. El programa en su forma inicial está puesto en este modo con un promedio de 10 segundos por jugada.



Modo rápido, en el que cada jugador dispone de 5 minutos para realizar todos sus movimientos, en caso de cumplirse los cinco minutos se pierde por tiempo. Para hacerlo más interesante, podemos incluir un hándicap de tiempo en alguno de los relojes, con lo cual éste partirá con cierto tiempo transcurrido.

El modo de igualdad hace que el ordenador ajuste su cronómetro al tiempo transcurrido en el nuestro, jugando a la misma velocidad.

Con el modo infinito podemos hacer que el ordenador explote sus posibilidades al máximo, utilizando el máximo nivel de previsión. Su uso es ideal para partidas por correo, en las cuales el tiempo no supone ninguna limitación.

Una de las facilidades más interesantes de este programa es la de poder plantearle problemas de ajedrez. El modo de problemas puede resolver jugadas de mate del tipo «Las blancas juegan y dan mate en tres jugadas».

Dentro de los problemas podemos hacer tres tipos de distinción: mates normales, en los que el ordenador juega con unas fichas y nosotros con las otras; mates a sí mismo y mates con ayuda, en los que éste nos ayuda a conseguir el mate.

Para colocar las fichas en posición para el problema, hemos de limpiar el tablero y situar mediante el cursor y el teclado cada ficha en la casilla deseada, operación que se realiza con la misma facilidad que la de mover piezas.

En este modo Colosus es capaz de dar mate hasta con siete jugadas de anticipación; aunque en los ensayos a los que se ha sometido el programa, sólo respondía adecuadamente a las de mate en tres jugadas, por encima de esta cota la solución puede ser encontrada o no.

Otro problema de Colosus son los sacrificios de dama, de las jugadas de libro propuestas, aquellas que requieren un sacrificio de esa índole son inabundantes por la máquina. Un pequeño fallo que hasta los jugadores más expertos sabrán perdonar.

Si hasta ahora Colosus nos ha parecido verdaderamente una maravilla, aún queda el último detalle que no nos dejará ninguna duda sobre su inestimable valía. Los poseedores de la versión de disco disponen de un amplio repertorio de partidas y posiciones de mate grabadas.

Entre ellas se incluyen clásicas de la lucha entre los humanos y los ordenadores, y partidas de los cuartos campeonatos mundiales de ajedrez por ordenador.

Su carga se realiza desde la posición final de cada partida, pudiendo revisarse la partida completa gracias a la opción de repetición.

En total disponemos de 35 partidas y 21 jugadas de mate.

Por si el programa podía parecer dirigido solamente hacia jugadores expertos, Colosus disipa cualquier duda incluyendo para los no iniciados la posibilidad de examinar los movimientos legales de cada pieza, los cuales una vez señalada ésta, se mostrarán uno a uno (*de inestimable valor para los que están dando sus primeros pasos en este apasionante mundo*).

Después de todo lo visto, no nos queda más que decir que Colosus es el programa más completo de ajedrez que existe en el mercado. Con el agravante de que encima es el que mejor juega.

¿Qué más se puede pedir?

En las aperturas, al igual que otros programas de ajedrez, el Colosus se manifiesta con toda su potencia.

SERMA PONE LA VELOCIDAD EN TU MANO



EL UNICO JOYSTICK QUE SE ADAPTA PERFECTAMENTE A LA MANO DEL JUGADOR.
EL **KONIX SPEEDKING** UTILIZA EL MAS AVANZADO MICROSWITCH DE ORIGEN SUIZO
CAPAZ DE SOPORTAR 10.000.000 DE MOVIMIENTOS
GARANTIA DE 6 MESES



P.V.P.: 2.600 ptas.

DISTRIBUIDO EN TODA EUROPA POR MICROPOOL OTRA EXCLUSIVA PARA ESPAÑA DE SERMA
PIDELO A SERMA, C/. CARDENAL BELLUGA, 21. 28028 MADRID Tels. 256 21 01/02 - 256 50 06/05/04



Presentamos la más completa gama de software para ordenadores Amstrad, IBM y compatibles PC.
Creado por las más prestigiosas empresas de software de nuestro país.

OMICRON & PROA SOFT

PROGRAMAS EDUCATIVOS CPC 464 - 664 - 6128
— Aprendo a leer
— Formulación química
FACTURACION CON ALMACEN CPC 464 - 664 6128

VALLES INFORMATICA S.A.

CONTAVISA PCW 8256 - 8512 - CPC 6128
— Contabilidad
VISAJET PCW 8256-8512 - CPC 6128
— Base de datos

ZELIG INFORMÁTICA

CONTABILIDAD + I.V.A. CPC - 6128
CONTROL DE STOCKS (AGENDA CPC 6128 ELECTRONICA)
FACTURACION, ALMACEN, PRESUPUESTACION PCW 8256
FACTURACION, CONTROL DE STOCKS PCW 8512
GRAN JUEGO DE OTMELLO PCW 8256/8512

DESSIN

CONTABILIDAD PARA PYMES (Posibilidad de Hardisc)
FACTURACION, CONTROL DE STOCKS. (Posibilidad de Hardisc)

DIMONI

CONTABILIDAD PARA HARDISC
DIGEST I Gestión comercial integrada
DIGEST II Gestión industrial integrada

Para consultas a CPi Asesores.
Tel: (96) 287 39 21 de 10 a 14 h. y de 17 a 20 h., de lunes a viernes.
Correo: Passeig de les Germanies, 15. 46700 Gandía (Valencia)

ENCUENTRE NUESTRAS APLICACIONES EN DIVISION ONLINE DE GALERÍAS Y COMERCIOS ESPECIALIZADOS.

SOMOS MAYORISTAS

MICRO-1

EL IVA
LO PAGA MICRO-1

C/ Duque de Sesto, 50. 28009 MADRID
Tel. (91) 275 96 16 - 274 75 02
Metro O'Donnell o Goya (aparcamiento gratuito en Felipe II)

**POR CADA PROGRAMA QUE COMPRES ¡¡GRATIS!!
UNOS CASCOS DE MUSICA ESTEREO
SI TU COMPRA ES SUPERIOR A 800 PTAS.**



SOFTWARE SUPER-REBAJADO
DECATHLON 495 PTAS., BEACH HEAD 495 PTAS.,
SOUTHERN BELLE 495 PTAS., DRAGONTORC 495 PTAS.

COMPATIBLE PC IBM
MONITOR FOSFORO VERDE
DOS UNIDADES DE DISCO
360 K UNIDAD
UNIDAD CENTRAL CON 256 K
TECLADO EN CASTELLANO
169.900 PTAS.
INCLUIDO PAQUETE DE
SOFTWARE DE GESTION

	PTAS.
TAPA DE METACRILATO 464	895
CABLE CENTRONICS	3.175
CABLE SEGUNDA UNIDAD D.	1.790
CABLES SEPARADORES 6128	1.975
INTERFACE RS232	9.265
CINTA VIRGEN C15	69
CABLE AUDIO	795
CABLE ADAPTADOR 2 JOYSTICK	2.390
CABLES SEPARADORES 464	1.390
CABLE SEPARADOR 8256	2.900
CABLE RS232	2.500
DISKETTES 3"	735

	PTAS.
STREET HAWK	2.300
KNIGHT RIDER	2.300
MIAMI VICE	2.300
MOVIE	2.300
EQUINOX	2.100
«V»	2.100
MILLION II DISCO	3.300
GREEN BERET DISCO	3.000
LAS 3 LUCES G DISCO	3.000
DESERT FOX DISCO	3.000
KNIGHT GAMES	2.300
STAINLESS STEEL	2.300
DESERT FOX	2.600
JAK THE NIPPER	2.300
CAULDRON II	2.300
NEXUS DISCO	3.000
RAMBO+MATCH DAY DISCO	3.300
STEINLESS STEEL DISCO	3.000
KNIGHT RIDER DISCO	3.000
KNIGHT GAMES DISCO	3.000

LAPIZ OPTICO
3.295 PTAS.

CASSETTE ESPECIAL ORDENADOR
3.595 PTAS.

	PTAS.
QUICK SHOT I	1.395
QUICK SHOT II	1.695
QUICK SHOT IX	2.395

IMPRESORAS
20% DE
DESCUENTO

PRECIOS EXCEPCIONALES PARA TU AMSTRAD
CPC-464, CPC-6128, PCW-8256, PCW-8512

RATON DE PANTALLA
CON SOFTWARE 7.900 PTAS.
GRATIS UN SUPLETORIO
TELEFONICO



PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO SIN NINGUN GASTO DE ENVIO. TEL. (91) 275 96 16 - 274 75 02 O ESCRIBIENDO A: MICRO-1. C/ DUQUE DE SESTO, 50. 28009 MADRID.

Tiendas y distribuidores grandes descuentos.
Dirigirse a Diproimsa. C/ Galatea, 25. Tel. (91) 274 75 03.

Esta sección pretende resolver, en la medida de lo posible, todas las dudas de las personas interesadas en el mundo del Amstrad. Las respuestas aparecerán semanalmente en estas mismas páginas.

Salvar ficheros binarios

Recientemente he adquirido el programa Transmat para pasar programas de cinta a disco, por medio del cual puedo saber la dirección de carga de un programa binario.

Mi pregunta es cómo puedo grabar un programa en Código Máquina de cinta a disco sabiendo la dirección, longitud y dirección de carga del programa (tengo un 6128).

Luis Méndez Madrid

El Basic tiene una orden especial para salvar programas en binario, que admite un máximo de 4 parámetros, que son los siguientes, en orden de aparición:

- nombre del fichero
- dirección de comienzo
- longitud de bytes
- dirección de ejecución

Supongamos que se desea grabar en el disco un fichero llamado «programa» (sí, ya sé, no es muy original), que comienza en la dirección hexadecimal &1000, tiene una longitud de 1.000 bytes y se ejecuta en la dirección &1100.

La línea de programa sería así:

10SAVE «programa»,B,\$1000,1000,\$1100

Cargador para el Camelot

Muy señores míos, en el n.º 54, de su revista «MICROHOBBY AMSTRAD», dan ustedes el cargador del «Camelot Warriors», y o no sé si ustedes, lo han llegado a probar, pero desde luego yo, en el AMSTRAD 6128, que poseo, no he logrado cargar la cinta original con dicho cargador, y sin él la carga perfectamente. Así que les agradecería me dijese, si es que no sirve o hay alguna manera especial para cargarlo.

Dándoles las gracias por anticipado, se despide de ustedes.

Miguel Angel Madrid

Dinamic software, creadora del «Camelot Warriors», ha sacado una nueva versión del juego en la que el primer fichero de la cinta tiene un nombre distinto del anterior. Por lo que nos dices, suponemos que tu versión es la segunda. En cualquier caso, la solución es muy sencilla: si inspeccionas nuestro programa cargador, verás que hay una línea (la 70) en la que pone la orden —LOAD''!warriors—, que hace referencia al nombre del fichero en cuestión. Simplemente cámbiala por —LOAD'''— y el cargador debe funcionar, siempre y cuando Dinamic no haya introducido en la nueva versión del programa modificaciones de mayor alcance.

¿Dibujos animados?

Quiero plantearles una duda. ¿Se pueden poner en el Amstrad juegos con imágenes reales digitalizadas?

Juan González Gijón

La respuesta es sí; poder, se puede, siempre y cuando los programadores del juego cuenten con ello, en el sentido de diseño, y se tomen la molestia de retocarlos píxel a píxel.

Como tú probablemente ya sabes, los gráficos de un juego los realiza un equipo de expertos dibujantes, normalmente sobre papel o similar, y luego se transfieren a mano al ordenador.

El uso de un digitalizador de imágenes permitiría concentrarse exclusivamente en el aspecto creativo del trabajo, y luego el propio ordenador absorbería los resultados finales, consiguiendo un notable ahorro de tiempo y dinero.

Bloques perdidos

Amigos de MICROHOBBY AMSTRAD:

Quería realizar la siguiente consulta: un buen día me dispuse a programar el Ensamblador del número 8, pero con tal despiste por mi parte, que no me percaté que al cargar el programa en la cinta, una pequeña parte no era grabada al acabarse la cinta del cassette. Al intentar recuperar lo grabado, el Amstrad me responde con un EOF MET. Mi pregunta es si hay alguna forma de recuperar los bloques que sí se grabaron o si por otra parte, no hay más solución que teclear todo el programa desde el principio.

P.D. Les ruego, si no es ninguna molestia, me manden la respuesta lo antes posible en el sobre adjunto. Muchas gracias.

Juan Carlos

Tienes una solución para hacerlo desde Basic sin tener que recurrir al Código Máquina, pero es larga y tediosa. Es como sigue:

Carga el programa como si fuera un fichero binario en cualquier dirección de la memoria, mediante la orden LOAD «nombre», dirección de comienzo. Acto seguido, constrúyete un programa que lea de la memoria mediante la instrucción «peek», mete el número en una variable alfanumérica, tal que «A\$» por ejemplo, y escríbela en el disco

en un fichero que habrás abierto previamente con la instrucción «openout».

Cuando esté en el disco todo lo que quieras leer, cierra el fichero, carga un procesador de textos en el ordenador y mete el fichero que contiene los datos leídos. Te aparecerá todo el texto más un auténtico caos de símbolos correspondientes a los «tokens» del Basic. Estos son los que tienes que cambiar con toda la paciencia del mundo.

Francamente, en vista de la «cruz» que te aguarda, te aconsejo que te lo teclees de nuevo. Perderás menos tiempo. Pero, si no consideras que esto sea lo más acertado, aquí tienes el método a seguir.

El orden de las cosas

1.º Una vez instalada la unidad de disco con su interface, ¿qué orden se debe seguir para encender y apagar (power on/off) los tres elementos del sistema (unidad de disco, monitor, teclado)? En el manual del usuario de la unidad de disco se advierte que siempre se debe concertar (power on) antes la unidad que el ordenador, pero no menciona el monitor, ni tampoco dice en qué orden se deben apagar.

2.º Cuando se carga y ejecuta un programa en disco, de los que se puede hacer RESET con Control-Shift-Esc., para poder cargar y ejecutar otro programa del mismo disco, ¿se puede apagar el teclado solamente (power off) y volverlo a encender, haciendo así un RESET forzoso?

3.º ¿Se pueden cargar y ejecutar programas desde cinta teniendo la unidad apagada aunque permanezca conectada al teclado mediante la interface?

4.º Después de cargar un programa (juego) desde el disco, si se utiliza durante bastante tiempo, ¿se puede apagar la unidad evitando así que se caliente demasiado y manteniendo el programa en memoria?

A. B. BlancoPalencia

1.º La advertencia del manual el usuario no está de más, pero creemos que no hay que preocuparse excesivamente del orden de encendido y apagado. Nosotros, en la redacción, no siempre hemos seguido tales indicaciones, y jamás ha habido problema alguno. En todo caso, el orden de encendido es: unidad de disco, monitor y teclado, y el apagado, monitor teclado y disco.

2.º Sí que se puede, pero aquí es muy aconsejable que en el momento de apagar la unidad de disco no contenga ninguno.

3.º También es posible, pero te puedes encontrar con problemas en el caso de programas comerciales, juegos sobre todo, que hagan uso de la zona de memoria que necesite el disco para poder funcionar. Aquí, el método más seguro es el de «la cuenta de la vieja»; pruébalos todos y hazte una lista.

4.º Como te comentamos en la respuesta a tu segunda pregunta, el disco se puede apagar con un programa en funcionamiento, pero no debes temer en absoluto al calentamiento de la unidad de disco. Parece preocupante, pero no lo es. Nosotros las usamos durante 8 ó 10 horas seguidas sin problemas apreciables.

De acuerdo

Sirva la presente para comunicarles mi total acuerdo con ustedes con respecto a un comentario hecho por ustedes en su número 59, más concretamente, en el artículo de la sección «Primera Plana» llamado «Los PCW también juegan». Afirma el autor de dicho artículo que «... no todo va a ser hojas de cálculo, planificación de proyectos, etc.» En efecto; y por ello me dirijo a ustedes, para rogarles me informen a través de su sección «Sin Duda Alguna» si han publicado o tienen pensado

Sin duda ALGUNA

hacerlo en alguna de sus secciones algún programa lúdico para los PCW. En caso de haberlo hecho ya, les rogaría indicasen el número de revista en que apareció, pues como sabrán, los usuarios de PCW estamos, en este sentido, bastante desatendidos (sabemos que fueron otros los fines por los que se concibieron los PCW Amstrad).

David Stoughton

En el próximo especial de Amstrad (Enero 87) podrás disfrutar con los comentarios del Batman y Firelight para Amstrad.

No obstante tomamos tu consejo.

OPERACION CAMBIO

— Valoramos tu
AMSTRAD 464 FV EN 45.000 ptas.
AMSTRAD 664 FB EN 58.000 ptas.
en la compra de un nuevo ordenador.

— Se cambia monitor verde por
monitor color nuevo 40.000 ptas.

TEL. (91) 416 13 02

HERMICRO

SERVICIO TECNICO Amstrad

Barcelona
(93) 307 13 91

Sevilla
(954) 52 56 24

Valencia
(96) 154 11 43

La Coruña
(981) 22 10 12

Bilbao
(94) 444 60 87

Zaragoza
(976) 34 57 22

Málaga
(952) 32 09 44

P. de Mallorca
(971) 23 07 37

SEDE CENTRAL:
Avda. Ramón y Cajal, 107
Tel. 416 80 85

28043 MADRID

Catálogo de Software para el PCW8256/512

Creemos que esta sección tiene la suficiente trascendencia e importancia para merecer una segunda explicación acerca de su contenido y propósito. En principio, nuestro catálogo va a constar de dos páginas cada semana. Esto quiere decir que, dada la inmensa cantidad de programas existentes para el PCW, nos veremos obligados a dividirla en muchas partes.

También nos enfrentamos con otro problema: poca o ninguna utilidad posee un catálogo si se limita a proporcionar a los interesados una lista de lo que hay, sin estar actualizado.

Por tanto, que los lectores no se sorprendan si aparecen en estas páginas alguna nota o un programa repetido. Significará que hay que actualizar la información acerca de él en cualquier sentido, y daremos una nota dejándolo bien claro.

Una aclaración más antes de terminar: la función de estas páginas es exclusivamente informativa, intentando dar un servicio más al lector. No es publicitaria en ningún caso.

Como de costumbre, agradeceríamos recibir comentarios, sugerencias y críticas de nuestros lectores referidas a esta sección y a cualquier otra.



ALMACEN Y FACTURACION

Este programa ofrece la posibilidad de clasificar y controlar todos los artículos de un almacén, existencias, entradas y salidas.

A la vez que genera facturas con control de entradas y salidas de inventarios, totalización de compras y ventas, clasificación de más de 2.000 artículos, sumario financiero del valor de stock, precio de venta al público, precio de compra de la mercancía, y además informa de la cantidad de mercancía necesaria para no estar bajo mínimos.

Incluye IVA con un manejo sencillo y rápido con gestión directa del disco. Para su uso es imprescindible el modelo PCW 8512 o bien un 8256 dotado de segunda unidad de disco.

AMSFILE

Base de datos que permite, además, la obtención de etiquetas adhesivas y mail-merge.

Admite hasta 50 campos por ficha, con 73 caracteres por campo y una longitud máxima de 1.960 caracteres. El usuario define a medida, incluso con caracteres semigráficos. Búsqueda por uno o varios campos. Ordenación por uno o varios campos.

ADMINISTRACION DE FINCAS

Con este programa los administradores de fincas dispondrán de una eficaz ayuda en su trabajo. Podrán contar con dos tipos de ficheros: ficheros de propietarios y ficheros de fincas.

En el de propietarios incluirán el nombre del propietario, dirección, población, banco y agencia (*su dirección y cuenta*); lectura (*agua*

fría, caliente, propano, calefacción...); liquidación fin de ejercicio o periódica; devolución o impagos; visualización en pantalla del contenido del fichero de cada propietario.

Por su parte, en el fichero de fincas se expone: grabación de fichero: finca (*comunidad, urbanización, propietario...*), dirección, teléfono, y apertura, gastos, ingresos, etc. Apuntes a través de pantalla y/o impresora. Liquidación fin de ejercicio o periódica. Visualización del contenido de fichero en pantalla.

AGENDA ELECTRONICA

Es un planning en el cual se pueden anotar citas, días, horas, personas, objeto de la cita o visita, etc.

Se pueden efectuar borrados por períodos y listados para fechas.

BRAINSTORM

Programa adecuado para personas que necesitan un complemento eficaz a la hora de generar, asociar y ordenar cualquier idea o sugerencia.

El programa podría definirse como un «procesador de ideas» que ofrece una amplia gama de posibilidades en los trabajos creativos y de composición.

BRIDGE PLAYER

Este programa le permitirá jugar al bridge sin tener que reunirse con tres amigos para ello. Escrito enteramente en Código Máquina, el programa permite a un jugador realizar un juego completo de bridge controlando el ordenador las otras tres manos.

Dando manos al azar, simula un juego muy realista,

permitiendo al jugador primero declarar su mano y posteriormente jugar las cartas como declarante o defensor, según el resultado de la declaración.

El programa tiene características especiales. Repartir al azar permitiendo que se especifique cualquier punto entre 0 y 28. Declarar utilizando el sistema Acol incluidos el Blakwood, Stayman, y dos fuertes convenciones de tréboles. Sacar dobles. Facilidad post mortem, permitiendo que cualquier mano sea redeclarada o rejugada tan a menudo como se necesite. Las cuatro manos se enseñan al final del juego y se puede obtener un listado por impresora. Se puede abandonar la mano cuando se quiera. Se puede seleccionar la velocidad del juego. Información completa durante el juego de cartas, cuántas bazas ha ganado cada uno, vulnerabilidad y las cartas jugadas hasta la última baza. Modo demostración.

Almacén y facturación de RPA
System. Galileo, 25. 28015 Madrid
Tel.: 447 97 51.

Amsfile de Indescomp, S. A.
Arauca, 22. Madrid
Tel.: 459 30 01.

Administración de fincas de Microgesa.
Silva, 1. 28013 Madrid.
Tel.: 242 24 71.

Agenda de Zelig.
Passeig de les Germanes, 15. Valencia.
Tel.: 287 39 21.

Brainstorm de Ofites Informática.
Avda. Isabel II, 16. 20011 San Sebastián.
Tel.: 45 55 44 - 45 55 33.

Bridge Player de ACE Software.
Tarragona, 110. 08015 Barcelona.
Tel.: 325 10 58.

LA PANTALLA DEL AMSTRAD

AL MICROSCOPIO (y II)

En el capítulo anterior vimos la forma de calcular las direcciones de pantalla para poder imprimir directamente en ella, cargando ciertos valores en dichas posiciones de memoria de pantalla.



Código MÁQUINA

Indicábamos, en aquella ocasión, que se trabajaba en modo 2, ya que en ese formato de pantalla no intervenían los colores, por lo que los píxeles iluminados correspondían fielmente a los bits puestos a uno.

Hoy estudiaremos las peculiaridades de cada uno de los modos de pantalla, y la forma en que se almacena la información de color en cada uno de dichos modos.

En primer lugar, estudiaremos el más sencillo de ellos, es decir, el modo de alta resolución (*modo 2*), ya que como hemos dicho anteriormente, el resultado que se obtiene en pantalla corresponde fielmente al valor de cada uno de los bits que contiene un byte de pantalla.

Veamos, pues, cómo se pueden obtener los dos colores con los que se puede trabajar en dicho modo.

COLORES PARA MODO 2		
Pluma	Valor Decimal	Valor Binario
0	0	00000000
1	255	11111111

Como se puede observar, en este modo de pantalla podemos obtener hasta ocho píxeles iluminados para cada uno de los bytes que forman la pantalla, con lo que el número total de puntos de que dispondremos será de:

Puntos horizontales $80 \times 8 = 640$
Puntos verticales $25 \times 8 = 200$

De esta forma cuando se quiera colocar un byte de pantalla con el color correspondiente a la pluma 1, deberemos colocar en el mismo el valor 0. Si por el contrario deseamos poner ese byte con el color de la pluma 1, deberemos poner en el mismo valor 255.

El siguiente modo de pantalla que estudiaremos, representa un paso intermedio entre los dos modos extremos, se trata del modo 1.

Posee una resolución intermedia, en la cual los bytes correspondientes a la memoria de pantalla, contienen información sobre el color con que se va a imprimir cada uno de los píxeles en pantalla.

Por lo tanto, ahora un bit puesto a uno, ya no significará un píxel iluminado a secas, sino que indicará que un píxel está encendido, ya demás nos informará del color con que se debe iluminar dicho píxel.

Dado que en este modo de pantalla se pueden utilizar hasta cuatro colores, necesitaremos cuatro

configuraciones de bits que nos indiquen el color que se va a utilizar.

La tabla que podemos ver a continuación, indica cuáles son dichas configuraciones, y a qué pluma corresponde cada una de ellas:

COLORES PARA MODO 1		
Pluma	Valor Decimal	Valor Binario
0	0	00000000
1	240	11110000
2	15	00001111
3	255	11111111

De este modo de pantalla, por cada byte, únicamente podemos iluminar cuatro píxeles, así pues, el número de puntos disponibles será de:

Puntos horizontales $4 \times 80 = 320$
Puntos verticales $8 \times 25 = 200$

Como podemos comprobar, en este modo de pantalla se pierde resolución, en beneficio de la mayor cantidad de colores que se pueden obtener.

Para comprender mejor cómo funciona la información del color para este modo de pantalla, tomaremos un valor cualquiera e intentaremos averiguar cuáles serán los colores con que se van a imprimir los cuatro píxeles correspondientes a dicho valor.

Tomaremos, por ejemplo, el valor 197, cuya expresión binaria será la siguiente:

bit	bit	bit	.	bit	bit	bit	bit	
7	6	5	4	.	3	2	1	0
1	1	0	0	.	0	1	0	1

Para ver cuál será el valor correspondiente al primer píxel, deberemos fijarnos en los bits 7 y 3, ya que éstos son los portadores de dicha información.

Vemos, pues, que el primero de ellos, es decir, el bit 7, contiene un 1, y el bit 3 contiene un 0, ello indica que la pluma correspondiente al primer píxel, será la pluma 1.

La información para el segundo píxel, se encuentra en los bits 6 y 2. Podemos observar que ambos están a uno, lo cual indicará que se imprimirán en pantalla con el color correspondiente a la pluma 3.

Para averiguar el color correspondiente al tercer píxel, deberemos fijarnos en los bits 5 y 1.

Dado que los dos están a 0, dicho píxel se imprimirá con el valor correspondiente a la pluma 0.

Por último, los bits 4 y 0 nos proporcionarán la información del color para el cuarto píxel a imprimir, dado que el bit 4 está puesto a 0, y el bit 0 está a uno, esto significará que dicho píxel se imprimirá con el color correspondiente a la pluma 2.

El tercer modo de pantalla con el que podemos trabajar en nuestro **Amstrad**, es el modo de menor resolución, pero con el que mayor cantidad de colores se pueden utilizar. Se trata del modo 0.

En dicho modo están disponibles hasta 16 colores, lo cual indica que necesitaremos 16 configuraciones de bits que nos puedan indicar qué color se está utilizando en cada momento para cada uno de los píxeles que se imprimen en pantalla.

Indicamos a continuación los valores para cada una de las plumas posibles.

COLORES PARA MODO 0		
Pluma	Valor Decimal	Valor Binario
0	0	00000000
1	192	11000000
2	12	00001100
3	204	11001100
4	48	00110000
5	240	11110000
6	60	00111100
7	252	11111100
8	3	00000011
9	195	11000011
10	15	00001111
11	207	11001111
12	51	00110011
13	243	11110011
14	63	00111111
15	255	11111111

Podemos observar que la variedad de colores disponibles es muy superior a la que se podían utilizar en los dos modos vistos anteriormente. Ahora bien, esta gran cantidad de colores utilizables va a disminuir muchos enteros la resolución de los píxeles en pantalla, ya que únicamente podremos iluminar dos puntos con cada uno de los bytes de pantalla.

Así pues, el número de puntos utilizables en dicho modo, será el siguiente:

Puntos horizontales $80 \times 2 = 160$
Puntos verticales $25 \times 8 = 200$

De esta forma, cada uno de los píxeles que se impriman serán cuatro veces mayores que los obtenidos en modo 2, y el doble de los que se tenían en modo 1.

Para ver con mayor facilidad cómo se

```

10 MODE 1:M=3
11 LOCATE 10,12:PRINT "COLORES EN MODO 1"
20 RESTORE 190
30 GOSUB 80
31 LOCATE 10,14:PRINT "PULSA UNA TECLA"
32 WHILE INKEY$="":WEND
40 MODE 0:M=15
41 LOCATE 10,12:PRINT "COLORES EN MODO 0"
50 RESTORE 200
60 GOSUB 80
70 END
80 d=&C000:x=d
90 FOR h=0 TO M
100 READ a
110 FOR n=0 TO 7
120 POKE x,a
130 x=x+2048
140 NEXT n
150 d=d+1:x=d
160 FOR o=1 TO 50:NEXT o
170 NEXT h
180 RETURN
190 DATA 0,240,15,255
200 DATA 0,192,12,204,48,240,60,252,3,195,15,207,51,243,63,255

```

tomaremos un valor cualquiera, e intentaremos averiguar cuál será el color con que se imprimirán cada uno de los dos píxeles de los que llevan información.

Cojamos, por ejemplo, el valor 140, cuya configuración binaria es la siguiente:

bit	bit	bit	bit	bit	bit	bit	bit
7	6	5	4	3	2	1	0
1	0	0	0	1	1	0	0

Dado que el bit 7 y el bit 3, están ambos a uno, indicará que el color para el primero de los píxeles corresponderá al de la pluma 3.

Para el segundo píxel, vemos que el bit 2 está a uno, lo cual significará que el color que corresponderá a éste será el de la pluma 2.

Con esto queda dicho todo sobre la información del color en el **Amstrad**, en cualquier caso el programa ejemplo realizado en Basic, servirá para aclarar cualquier duda que pudiera existir sobre el tema.

Este programa se encargará de imprimir en pantalla 8 bytes con cada uno de los colores disponibles en cada uno de los modos de pantalla, en los que los bits llevan información del color, es decir, en los modos 1 y 0.

Los valores para los colores en modo 1, los toma de la primera de las líneas «DATA», mientras que para modo 0, los valores son tomados de la segunda.

Gespack: La solución a cinco problemas en uno

En esta sección se han visto hasta ahora diversos tipos de programas de los llamados «de Gestión». Han pasado programas de contabilidad, facturación, emisión de recibos, control de stocks, etc. Pero a la hora de informatizar la gestión de una empresa, frecuentemente se presenta la necesidad de utilizar varios de estos programas. El inconveniente de utilizar diferentes programas es que en muchos casos hay que suministrarle la misma información a cada uno de ellos. Para evitar esto nacieron los programas de gestión integrados.

FICHA TECNICA	
Programa	GESPACK
Sist. Operativo	CPM 3.0
Ordenador Mínimo	PCW 8256 con 2 U. Disco
Equipo aconsejado	PCW 8512
Precio	29.900 + IVA
Distribuidor	OFITES INFORMATICA Av. Isabel II, 16-8.º San Sebastián

GESTION



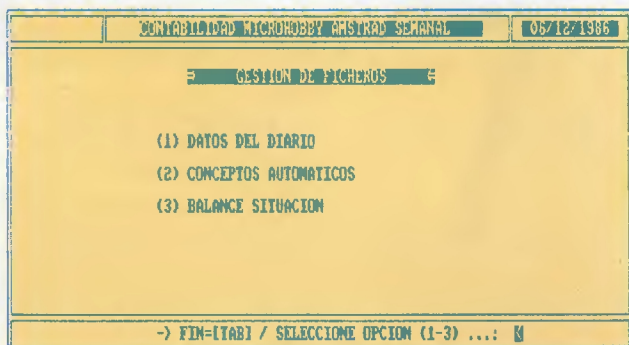
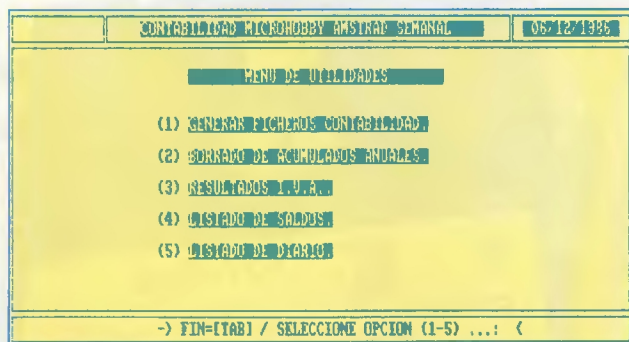
Un paquete de gestión integrada trata de resolver varios problemas a la vez, por un lado independientes, pero con algunas características comunes, Gespack en concreto, permite llevar la contabilidad, el control de stocks, la facturación y la gestión de los pedidos. Está realizado en su gran mayoría en Basic, y necesita dos unidades de disco para funcionar. Esto es así porque en el disco superior debe estar uno de los dos discos de programas de los que se compone el paquete, y en el otro, el de más capacidad, el disco de ficheros.

El paquete viene acompañado de un voluminoso libro de instrucciones, y de dos discos de programas. La cara uno el primer disco viene preparada para que el paquete se autoejecute, sin más trabajo que cambiar de disco cuando el ordenador lo indica.

La primera vez que se hace funcionar la aplicación, el programa genera algunos ficheros en el disco de la unidad B, aunque en la parte de la aplicación correspondiente a la contabilidad es necesario crearlos manualmente, seleccionando la opción a tal efecto.

Al arrancar la aplicación, ésta pide primero la fecha. Esta fecha, a no ser que se modifique, es la que utilizarán los distintos procesos. Una vez introducida, se pasa al menú principal de la aplicación. Este menú permite seleccionar entre seis posibilidades:

1. CONTABILIDAD
2. CONTROL DE STOCKS
3. FACTURACION
4. GESTION DE PEDIDOS
5. ALTA DE EMPRESA
6. FIN DE TRABAJO

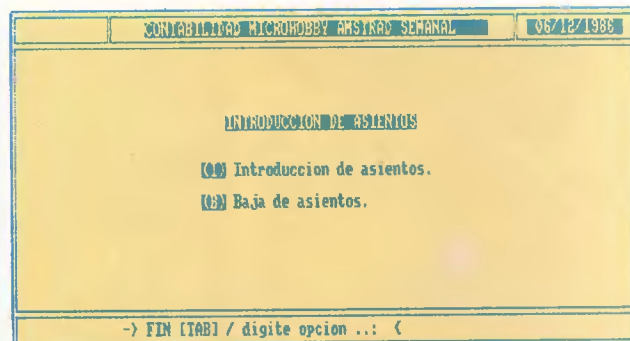


Cada una de estas partes posee sus respectivos menús y submenús. Para retroceder desde cualquiera de ellos hasta el menú principal, basta con pulsar la tecla **TAB** tantas veces como sea necesario. Para pasar de una parte del programa a otra parte diferente, siempre se pasa por este menú. Pero veamos sus posibilidades más detenidamente.

Contabilidad

La contabilidad «integrada» en esta aplicación permite utilizar tres o cuatro niveles de agregación, desde dos hasta nueve cifras. El primer menú de esta parte, permite elegir entre las siguientes opciones:

1. GESTION DE FICHEROS
2. MANTENIMIENTO DE CUENTAS
3. LISTADOS, BALANCES Y EXTRACTOS
4. INTRODUCCION DE ASIENTOS
5. LISTADO DIARIO E INTEGRACION
6. CIERRE DE LA CONTABILIDAD
7. ORGANIZACION DEL HISTORICO
8. PROGRAMAS DE UTILIDADES



NOTA: Los apuntes que se deseen dar de baja, no deben estar integrados a MAYOR.

La primera opción, Gestión de Ficheros, da a elegir entre las siguientes posibilidades:

1. Datos del diario: permite, aunque no sea aconsejable, modificar ciertos datos del diario contable. No obstante, su principal utilidad está en la consulta de los datos resumidos de la sesión actual. Los datos que proporciona son:

- Suma del debe del día.
- Suma del haber del día.
- Suma del debe del año.
- Suma del haber del año.
- Núm. de asiento.
- Asientos sin actualizar.
- Asientos libres.

2. Conceptos automáticos: permite crear hasta 40 conceptos que sean de uso común, con el fin de facilitar la introducción de asientos. Esto resulta generalmente muy útil, evitando tener que teclear conceptos repetidos. Además, en cada concepto se puede optar por completarlo cada vez que se utilice en un asiento.

MANTENIMIENTO DE CUENTAS [TAB]

- CODIGO: AIAIA10001		- DESCRIPCION: PALOMITAS DE MAIZ	
- STOCK MAXIMO : 1000	- P.V.P. : 890	- STOCK MINIMO : 100	- % I.V.A. : 6
- PRECION COSTE:	- PRECIO MEDIO:		

- TOTAL SALIDAS :	- STOCK ACTUAL:
- TOTAL ENTRADAS:	

- DTO. A : 2

- DTO. B : 4

- DTO. C : 6 <

3. Balance de situación: la subopción de listado, proporciona un balance de situación ordenado, mientras que la de modificación permite alterar el orden o la composición de los distintos grupos de dicho balance, pudiendo agrupar las cuentas a voluntad.

La opción Mantenimiento de Cuentas nos permite crear, anular o modificar el plan contable. Además, si se está consultando una cuenta ofrece algunos datos sobre ella como son el total del debe y haber mensual y anual, así como el saldo actual y el anterior. Como es habitual en este tipo de programas, no se pueden dar de baja cuentas con saldo. La creación de cuentas se hace por orden de niveles. En otras palabras, según el número de niveles elegidos, para dar de alta la cuenta 1.000 hay que haber dado previamente de alta la cuenta 10, y así sucesivamente. Las cuentas de último nivel deben tener forzosamente nueve cifras, aunque pueden empezar por ceros.

La siguiente opción que ofrece la contabilidad es Listados, Balances y Extractos. Esta opción permite obtener un listado del plan contable agrupado por niveles o cuentas, obtener balances de situación y comparativos, así como extractos de cuentas parciales o totales, pudiendo en los parciales indicar el período de tiempo del que se desea. Todas estas opciones pueden funcionar tanto por pantalla como por impresora.

La opción de Introducción de Asientos es la que permite teclear los apuntes, modificarlos y darlos de baja, esto último siempre que no se haya integrado en el mayor.

Para ello, se presenta una pantalla en la que curiosamente lo primero que pregunta es la cuenta de contrapartida. Una vez introducida, pregunta la cuenta en la que se hace el apunte, el número de documento al que este apunte se refiere, el concepto, si es de debe o haber y el importe. El número de asiento es automático, y la fecha del mismo es la que se introdujo al empezar la aplicación, aunque esta última se puede modificar. En las últimas líneas de la pantalla aparecen una serie de informaciones, como el nombre de la cuenta, el nombre de la contrapartida, el saldo de la cuenta, las sumas de debe y haber del diario, así como el descuadre, si lo hay.

Una serie de teclas tienen en esta parte unas funciones un tanto especiales. La tecla *F1*, cuando se está en el primer campo del asiento, permite modificar la fecha del asiento. La tecla *F5* cuando se está en el campo de concepto, pide el número de concepto automático, y lo sitúa en pantalla permitiendo añadir datos si al definirlo se eligió esta posibilidad. La tecla *F7* en el campo de contrapartida permite modificar el número de asiento, aunque esto no resulte aconsejable.

Esta contabilidad ofrece la posibilidad de realizar asientos múltiples, tanto automática como manualmente. Si se pulsa *TAB* en el campo de contrapartida, el programa da a elegir entre realizar el asiento manualmente y automáticamente, en cuyo caso primero pide el número de la cuenta que será la contrapartida de todo el asiento. Después, se van introduciendo los apuntes de ese asiento, y al acabar se pulsa *F3* y el programa realiza el ajuste de modo automático.

Cuando se selecciona esta opción, la impresora va realizando simultáneamente un borrador por impresora de los asientos realizados, y al salir de ella imprime una línea con los totales de los apuntes introducidos.

La siguiente parte del programa es Listado Diario e Integración. Por un lado, esta parte del programa realiza un listado del libro diario, y por otro integra los saldos de las cuentas del nivel inferior en sus correspondientes de niveles más altos. Si al acceder a esta opción el diario no está cuadrado o no hay apuntes por actualizar, el programa retorna al menú principal.

El software integrado cada vez ocupa un lugar más importante en la informática.

La opción Cierre de la Contabilidad permite cerrar la misma, actualizándose automáticamente las cuentas de ingresos y gastos, así como realizándose los apuntes necesarios en la cuenta de explotación. La primera vez que se vaya a utilizar esta opción, previamente a ella habrá que definir las cuentas que serán contrapartida de ésta. Se pueden definir varias cuentas, cada una con sus contrapartidas.

UTILIDADES

- 1- REORGANIZACION DE ARCHIVOS
- 2- BORRADO DEL DIARIO
- 3- CAMBIO DEL PRECIO MEDIO
- 4- BORRADO DE ACUMULADOS
- 5- FIN

Elija la opcion deseada <

— Cierre ficticio: proporciona la información como si en ese momento se hubiera cerrado la contabilidad, pero sin producir ningún efecto. Esto permite realizar los ajustes «pertinentes» antes de realizar el cierre definitivo.

— Cierre real: realiza el cierre contable, permitiendo empezar un nuevo ejercicio.

Cada uno de los módulos del paquete puede compartir datos con los demás programas.

— Preparación de la cuenta de explotación: esta opción permite definir las cuentas que servirán de contrapartida a dicha cuenta.

— Preparación de otras cuentas de explotación: permite definir otras cuentas de explotación, desglosando los distintos resultados del ejercicio.

La siguiente opción del programa es Reorganización del Histórico. Esta parte del programa conduce al siguiente submenú:

— Generar un disco sin extraer: destruye el fichero histórico generando un disco sin extractos, de manera que si no hay espacio en el disco de ficheros, se pueda continuar en otro. Es más que conveniente ejecutar esta opción sobre un disco que sea copia del disco de ficheros, para evitar problemas.

— Modificar datos apuntes contables: a través de ésta, se pueden modificar apuntes contables ya integrados en las cuentas de mayor.

— Baja de apuntes integrados: es similar a la opción anterior, sólo que anulando los apuntes.

— Regeneración de la contabilidad: ordena los apuntes por fechas, elimina los apuntes dados de baja y renumera los asientos. Al eliminar los apuntes dados de baja, ahorra espacio en el disco de ficheros.

— Relanzar balances por meses: permite imprimir un balance correspondiente a algún mes anterior al actual.

Y por fin, la última parte del menú de contabilidad, Programas de Utilidad, llama a un submenú que permite realizar las siguientes funciones:

— Generación de ficheros: aunque la generación de ficheros se realiza de forma automática la primera vez que se usa el programa, esta opción permite crear ficheros en otro disco, proporcionando en pantalla las instrucciones necesarias.

— Borrado de acumulados anuales: borra del disco los movimientos acumulados de las cuentas.

— Resultados del IVA: informa sobre el estado de las cuentas que reflejan los movimientos respecto a este impuesto, proporcionando el resultado respecto a Hacienda.

— Listados de balances: presenta por impresora los saldos de las cuentas.

— Listado de diario de apuntes: presenta por impresora todos los apuntes comprendidos entre el primero y el último que se pidan.

Control de stocks

Este programa permite disponer de una información actualizada sobre las mercancías disponibles en el almacén. Para ello, maneja un fichero de artículos y un fichero de clientes, que a su vez son compartidos con el programa de facturación y el de gestión de pedidos.

Para ver cómo opera este programa, pasemos revista a sus correspondientes menús.

El menú general de esta aplicación consta de las siguientes opciones:

- 1.— Mantenimiento de artículos.
- 2.— Gestión de Diarios.
- 3.— Listados.
- 4.— Programas de utilidad.

Como siempre, en este menú para volver al menú general de la aplicación, basta con pulsar la tecla TAB.

El primer paso para llevar el control de un almacén es dar de alta los artículos con los que se trabaja, para ello se utiliza la primera opción 1 del menú, mantenimiento de artículos. Al seleccionar esta opción, se nos ofrece la posibilidad de dar altas, modificaciones, consultas o bajas de artículos. Los artículos van codificados con un número de hasta diez caracteres. Después se introduce la descripción del mismo. Ambos datos del artículo no se pueden repetir en otro artículo, dado que en otras partes del programa se puede dar un artículo bien por el código o bien por la descripción. Los siguientes datos que se deben dar del artículo son el Stock Mínimo y Máximo, así como el precio de costo, el precio venta al público, el porcentaje de IVA, con el que se debe cargar el artículo, y en el caso de que haya stock inicial, el número de unidades. Además, este programa permite diferenciar los clientes en tres tipos, a efecto de los descuentos que se les van a hacer. Por esto, hay que dar el

MICROHOBBY AMSTRAD SEMANAL		07.12.86
C L I E N T E S		
A L T A S		
NOMBRE	430000001	
DIRECCIÓN	INSTITUTO DOELMADOEGUENO	
CÓDIGO	SAN TADDER Nº 1.984.888	
PROVINCIA	SAN SEVERIANO	
TELÉFONO	01010	
CIUDAD	SAN VICO	
CÓDIGO	222222	
TELÉFONO	234432234	
CIUDAD	DEL RETIRO	
CÓDIGO	DEL PARQUE	
TELÉFONO	12*7/56*33	
CIUDAD	33	
CÓDIGO		
TELÉFONO		
CIUDAD		
CÓDIGO		
TELÉFONO		
CIUDAD		

TIPO DE PAGO	
(1) CONTADO	
GIROS	
(2) 30 DIAS	
(3) 60 DIAS	
(4) 90 DIAS	
(5) 30-60 DIAS	
(6) 60-90 DIAS	
(7) 30-60-90 DIAS	
(8) VTO. EN FACTURA	

GESTION DE PEDIDOS		
CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD
A1A1A10001	PALOMITAS DE MAIZ	1.000
==> A1A2A1003 LATIGO FLAGELADOR 10 [F1=>] FIN [F2=>] MODIFICACION [F3=>] BAJA [CONFORME(SI)]		

descuento A, B y C, para los tipos de clientes que hagan sus pedidos.

Los demás datos del artículo son actualizados automáticamente por éste y otros programas.

Las bajas de artículos se pueden realizar sólo cuando no estén registradas existencias en almacén. Para dar el artículo, se puede dar tanto el código como la descripción del mismo, apareciendo el dato que no se dé automáticamente. Pide la conformidad antes de efectuar la baja.

La modificación de artículos está prevista para variar datos como la cantidad en Stock, el precio, etc. Menos el código o la descripción del artículo, que no se pueden modificar. Para realizar esto sería necesario dar el artículo de baja, y volver a darlo de alta, dado que ambos datos se utilizan para clasificar el fichero. La consulta de artículos presenta los datos correspondientes a un artículo, pero no permite ninguna variación en sus datos.

Para salir de cualquiera de estas opciones, como es habitual, hay que pulsar la tecla TAB cuando el cursor esté en el campo de Código.

Mantenimiento de diario: esta opción da de manera automática el número correlativo de apunte que corresponde. Pregunta la fecha, y en caso de pulsar INTRO toma la última fecha introducida o la fecha dada al empezar con la aplicación, si no se ha introducido otra. Luego pide el código del artículo, y si no se le da la descripción. Al pedir el número de albarán, si no

se le da ninguno, toma el siguiente al último número introducido. Después, pide el número de unidades, si son entradas o salidas, y según sean entradas o salidas, pedirá el precio de compra y el IVA o aplicará el PVP y el IVA que se dieron al dar de alta los artículos. En caso de que las salidas sean mayores que las existencias, o que dejen el artículo bajo mínimos, o que las entradas superen el Stock Máximo, el programa emite un mensaje de aviso.

Baja de apuntes: permite anular entradas o salidas introducidas en la opción anterior.

Consulta de apuntes: sirve para consultar movimientos del diario.

La tercera opción, Listados, proporciona información sobre los movimientos de artículos introducidos. Para ello, presenta un menú con las cinco opciones siguientes:

1. Artículos: lista para pantalla o impresora los artículos que estén sobre el mínimo, por encima del máximo, o ambos a la vez. Pregunta a partir de qué artículo, y hasta cuál se desea listar.

2. Diario: lista por impresora los apuntes introducidos desde el primero que se le dé hasta el último. Para hacer un listado total, basta con pulsar INTRO cuando pide el primer artículo.

3. Inventario: realiza una valoración de los artículos que se elijen al valor medio de compra de estos artículos. Se puede realizar el inventario por pantalla o por impresora, aunque por pantalla permite elegir la valoración por el precio de costo.

El módulo de contabilidad, con el soporte de las unidades de disco, puede manejar una cantidad muy respetable de apuntes.

4. Precios: permite realizar una lista de precios de los artículos que se deseen, tanto por pantalla como por impresora.

5. Histórico: realiza un informe total de entradas y salidas, así como un informe del IVA de un artículo en concreto y en el período de tiempo que se le indique.

La última opción de esta parte de la aplicación, programas de utilidad, da paso a un menú que permite realizar otras funciones interesantes, aunque menos frecuentes.

1. Reorganización: elimina los apuntes y artículos dados de baja, aprovechando mejor el espacio del disco.

2. Borrado de entradas y salidas: pone a cero las entradas y salidas de todos los artículos simultáneamente.

3. Modificación del precio medio: modifica el precio medio de un artículo determinado.

4. Borrado del fichero de apuntes: anula el fichero de apuntes, borrándolo, para poder seguir introduciendo movimientos. Deja los artículos y sus stocks como están.

MICROHONEY ASTRAD SEMANAL		07.12.86	
ALBARANES		MOD. AUTOMATICO	
FECHA: 07.12.86		NUMERO: 1	
CLAVE: 430000001		CLIENTE: RESTITUTO DOELMUDOQUEUENO	
Artículo	Descripcion	Cantidad	P. Unidad
A1A1A10001	PALOMITAS DE MAIZ	1.000.00	890.00
SOLAMENTE EXISTEN 998 ARTICULOS EN ALMACEN, PULSE UNA TECLA			

Facturación

El tercer escalón de la empresa que trata Gespack es la facturación de artículos. Este programa actualiza de manera automática los ficheros tanto de la contabilidad como del control de stocks, eliminando el trasvase manual de datos de unos a otros programas. Además, genera las facturas y albaranes, tanto en papel impreso como en papel en blanco, realizando entonces los diferentes apartados o casillas de éstos.

El menú principal de la aplicación, como de costumbre, se compone de ocho posibles opciones.

El control de stocks, apoyado por la contabilidad, resuelve los problemas de cualquier almacén.

1. Gestión de disco: por un lado indica el número de albaranes y facturas archivados y disponibles para su utilización, y permite seleccionar el primer número a partir del cual éstos van a ir numerados. Por otro lado, permite elegir el estilo de letra para los diferentes campos de las facturas entre seis combinaciones diferentes (!!!) así como la longitud de página y la disposición en el papel donde deben ir escritos el nombre de la empresa y el del cliente.

2. Clientes: supone el programa que ya se han creado en la contabilidad las cuentas correspondientes a los clientes. Esta opción permite gestionar el fichero de clientes, completando los siguientes datos:

- Datos personales. (*Nombre, dirección, teléfono...*)
- Datos bancarios. (*Banco, oficina, cuenta...*)
- Día de pago:
- Tipo de descuento. (*A, B o C, correspondiendo con los datos del control de stocks.*)
- Forma de pago. (*1 contado, 2 a 30 días... etc., 8 vencimiento de factura.*)

Las bajas de clientes sólo se realizan en el fichero de facturación, y no en el de contabilidad. Por otro lado, se puede modificar cualquier campo de la ficha del cliente.

3. Listados: esta opción permite elegir entre cinco tipos de listados:

— Clientes, con la opción de listar sólo el número y el nombre de cada uno, o bien todos los datos de la ficha de cada cliente.

— Histórico de clientes. Informa de todos los movimientos realizados con un determinado cliente, incluyendo las facturas pendientes de pago, y permitiendo modificar el estado de las facturas dejándolas como pagadas, pendientes o anulándolas. Al final del listado, presenta los totales de los diversos apartados.

— Listado de albaranes. Esta opción permite realizar dos funciones diferentes. Por un lado, realiza un listado de todos los albaranes con los datos finales de los mismos, y por otro lado permite volver a imprimir un albarán efectuado anteriormente.

— Listado de facturas. Funciona de manera similar a la opción anterior, dando el mismo tipo de listados.

— Listado del IVA. Informa de los datos exigidos para liquidar el IVA a Hacienda.

4. Enlace con la contabilidad. Para poder registrar correctamente los movimientos en la contabilidad, y sin necesidad de volver al programa de contabilidad, esta opción pregunta los números de cuenta donde deben registrarse los totales de las facturas, y la actualización se realiza de manera inmediata.

5. Albaranes. Se pueden registrar albaranes procedentes de una gestión de pedido (es la siguiente parte de esta aplicación), o bien de manera independiente. Además, se pueden registrar los albaranes de manera automática o manual. De manera automática, el programa toma los datos de la ficha del artículo, teniendo que introducir sólo la cantidad de unidades, y los gastos si los hubiera. El resto de los datos, son calculados por el ordenador. De modo manual, todos los datos deben ser introducidos.

El máximo de artículos por albarán es de 10, y se dispone de una línea de comentario que permite escribir indicaciones.

6. Facturación: Esta se puede realizar de manera directa, y sobre albaranes realizados. Las facturas disponen de cuatro datos que no aparecen en los albaranes. Descuentos por pronto pago, IVA, recargo de equivalencia y otros gastos. La diferencia entre los dos modos de facturar es que en el caso de la facturación directa no se refiere a ningún albarán, mientras que en el otro caso pregunta el número de albarán, y la facturación se realiza en base a éste.

7. Recibos. Permite realizar recibos en base a una factura realizada. Para ello, realiza los recibos según la forma de pago que se haya indicado anteriormente. Esto es, si se indicó que

CONTABILIDAD MICROHOBBY AMSTRAD SEMANAL 06/12/1986

* TABLA DE CONCEPTOS *

No	D/H	(S/N)	CONCEPTO	No	D/H	(S/N)	CONCEPTO
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

-> CONCEPTO No: 6 DIGITAR TIPO

se pagaría a 30, 60 y 90 días, el programa realizará tres recibos, etc.

8. Utilidades. Borra las facturas y albaranes, dejando los ficheros libres.

Las opciones de albaranes y facturas permiten realizar abonos, simplemente anteponiendo el signo (-) antes de las unidades vendidas.

Gestión de pedidos

Aunque al sufrido lector que haya llegado hasta aquí le parezca que este programa no se acaba nunca, que los menús y submenús tampoco, bueno, pues todavía queda la última parte del mismo. La gestión de pedidos, que permite tener registrados los pedidos que llegan a la empresa, hasta un máximo de 18 pendientes. Para ello, el consabido menú proporciona tres opciones.

1. Gestión de pedidos. Para dar de alta un pedido, se introduce el código del cliente, presentando el ordenador sus datos, y después se pasa a los artículos del pedido tecleando el código del primer artículo a introducir, y la cantidad de unidades, pidiendo conformidad, y pasando después al siguiente artículo.

2. Actualización de pedidos. A través de esta opción el ordenador confecciona el albarán correspondiente al pedido indicado, comprobando si existe suficiente provisión en el almacén para satisfacerlo. Si no hay problemas, el programa da de alta el albarán correspondiente de manera automática, quedando el pedido actualizado.

3. Listado de pedidos. Proporciona un listado

de los pedidos pendientes de actualizar de un determinado cliente.

Conclusión

Un programa que gestione tal volumen de información no puede ser muy fácil de utilizar. A veces se puede uno perder entre tantos menús. Pero éste no es difícil de utilizar, y con un poco de práctica se acaba uno acostumbrando a él. Por otro lado, la ventaja de la integración es clara. Evita errores y ahorra tiempo. El esfuerzo realizado en el desarrollo de esta aplicación da unos frutos más que satisfactorios en la gestión de una empresa, y es un programa a tener muy en cuenta a la hora de la efectividad.

Los módulos de facturación y gestión de pedidos trabajan juntos de forma especialmente armónica.

Tampoco es un prodigio de rapidez, pero en ningún caso el tiempo de espera al cambiar de programa resulta excesivo. La ventaja de la utilización del disco virtual, y su perfecta combinación con las dos unidades de disco (que por otra parte son imprescindibles) ayuda mucho en este sentido.

En resumen, un gran programa que se adaptará a las necesidades de un buen número de usuarios, y que otorga al PCW de una potencia francamente alta.



TU PROGRAMA DE RADIO

claro!



ALDISOY2

- Entrevistas a fondo
- Exitos en Soft
- Noticias en Hard
- Concursos

Programátelo: Sábados tarde de 5 a 7 horas.
En directo y con tu participación.

LA COPE A TOPE.

— RADIO POPULAR 54 EMISORAS O.M. —

En Barcelona Radio Miramar



**SUSCRIBETE
POR UN AÑO
Y PAGA SOLO
8 MESES.**

Esta es la oferta del año,
todo un año de AMSTRAD
Semanal por sólo
6.175 ptas. 50 números
que te salen a un precio
increíble: 123 ptas. cada
uno.

Ahórrate 3.500 ptas.: un 35%.

*Apróvechate. Una oferta
así sólo se presenta una
vez al año.*

(oferta válida sólo para España, hasta el 28 de febrero de 1987).

AMSTRAD

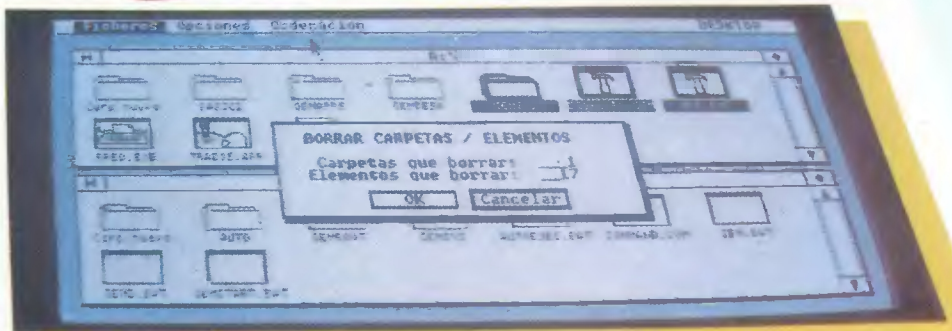
REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES AMSTRAD

AÑO II N.º 6

190 Pins

TODOS LOS SECRETOS DEL PC 1512

Lo que hay que saber del nuevo ordenador de Amstrad: sus características, ventajas e inconvenientes. Además, un exhaustivo análisis de todas las aplicaciones GEM: programas, sistemas operativos y mucho más.



COPIAS DE SEGURIDAD SIN PROBLEMAS

Multiple Choice Questions

HOBBY PRESS.

Para gente inquieta.

BETE AÑO SOLO

s.: un 35%.

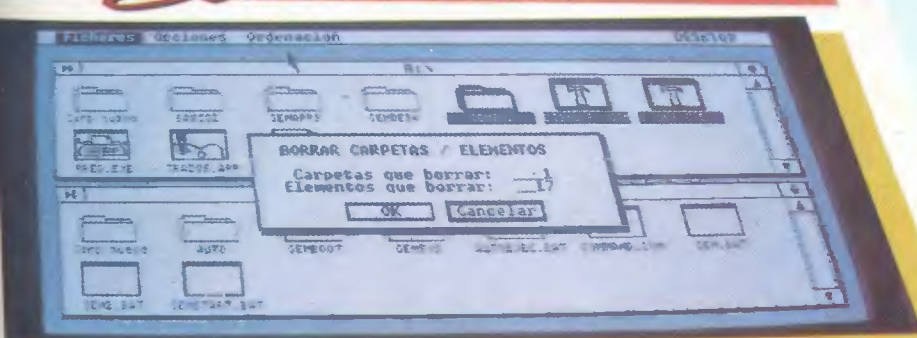
Esta es la oferta del año,
todo un año de AMSTRAD
Semanal por sólo
6.175 ptas. 50 números
que te salen a un precio
increíble: 123 ptas. cada
uno.

*Aprovéchate. Una oferta
así sólo se presenta una
vez al año.*

(oferta válida sólo para España.
hasta el 28 de febrero de 1987).

AMSTRAD

Semanal ANO II N.º 65 190 Ptas.



**COPIAS DE
SEGURIDAD
SIN
PROBLEMAS**

Multitarea. Two ms sin

RESS.

Para gente inquieta.

RESPUESTA COMERCIAL

Autorización n.º 6011
B.O.C. y T. n.º 64
de 28 de junio de 1985.

No

necesita
sello.
A franquear
en
destino.

RESPUESTA COMERCIAL

Autorización n.º 6011
B.O.C. y T. n.º 64
de 28 de junio de 1985.

No

necesita
sello.
A franquear
en
destino.

**HOBBY
PRESS, S. A.**

Apartado n.º 553 F.D.
28080 MADRID

**HOBBY
PRESS, S. A.**

Apartado n.º 553 F.D.
28080 MADRID

AMSTRAD

CUPON DE SUSCRIPCION

SI, deseo suscribirme a la revista **Amstrad Semanal** por un año (50 números), al precio de 6.175 ptas., lo que me supone **un ahorro de casi 3.500 ptas.** (oferta válida sólo para España, hasta el 28 de febrero de 1987).

También
puedes
suscribirte
por teléfono
(91) 734 6500

Nombre _____
Apellidos _____
Fecha de nacimiento _____
Domicilio _____
Localidad _____ Provincia _____
Teléfono _____ C.P. _____

Para agilizar tu envío, es importante que indiques el Código Postal.

Forma de pago:

- ☐ Talón a nombre de Hobby Press, S. A.
☐ Giro postal a nombre de Hobby Press, S. A., n.º _____
☐ Contra reembolso (supone 100 ptas. más de gastos de envío y es válido sólo para España).
☐ Mediante tarjeta de crédito

n.º

☐ Visa ☐ Master Charge ☐ American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta _____

Fecha y firma



CUPON DE PEDIDO DE NUMEROS ATRASADOS Y CINTAS SERIE ORO.

SI, deseo recibir en mi domicilio los siguientes ejemplares de **Amstrad Semanal**, cuyos números indico a continuación, al precio de 190 ptas. cada uno (independientemente del precio que aparezca en portada y de su fecha de publicación). Separo con un guión cada número _____

SI, deseo recibir en mi domicilio las **cintas Serie Oro** que indico a continuación, al precio de 756 ptas. cada una. Cada cinta lleva grabados los programas publicados en cuatro números de la revista (1 al 4, 5 al 8, 9 al 12, etc.).

Números _____ al _____ Números _____ al _____

Números _____ al _____ Números _____ al _____

Números _____ al _____ Números _____ al _____

Nombre _____

Apellidos _____

Fecha de nacimiento _____

Domicilio _____

Localidad _____ Provincia _____

Teléfono _____ C.P. _____

Para agilizar tu envío, es importante que indiques el Código Postal.

Forma de pago:

- ☐ Mediante talón bancario a nombre de Hobby Press, S. A.
☐ Mediante giro postal a nombre de Hobby Press, S. A., n.º _____
☐ Contra reembolso (supone 100 ptas. más de gastos de envío y es válido sólo para España).

No se admiten solicitudes de cintas con pago contra reembolso.

Fecha y firma

C-10 Convertidor de moni

SINTONIZ



Preparado para todos aquellos monitores con entrada de video compuesto: AMSTRAD, COMMODORE, PHILIPS,

Convierte cualquier monitor en color con entrada RGB-LINEAL o PAL en una T.V. color de alta calidad de imagen. De un manejo muy sencillo, no es necesario efectuar ninguna modificación en el monitor. Su uso no produce deterioro ni alteración alguna en el funcionamiento del monitor y su diseño le hace perfectamente acoplable debajo del mismo.

- 3 bandas
- Presintonía
- Salida RGB
- Entrada y salida
- Entrada y salida
- Amplificador

conectamos

con tus ideas

DISTRIBUIDO POR LSB, S.A. C/. SANCHEZ PACHECO, 78. 2

C-10 Convertidor de monitor en TV

SINTONIZA.



PVP. 22.000 + I.V.A.



Preparado para todos aquellos monitores con entrada RGB LINEAL o video compuesto: AMSTRAD, COMMODORE, PHILIPS, HANTAREX, etc.

Convierte cualquier monitor en color con entrada RGB-LINEAL o PAL en una T.V. color de alta calidad de imagen. De un manejo muy sencillo, no es necesario efectuar ninguna modificación en el monitor. Su uso no produce deterioro ni alteración alguna en el funcionamiento del monitor y su diseño le hace perfectamente acoplable debajo del mismo.

ESPECIFICACIONES:

- 3 bandas
- Presintonía de 8 canales
- Salida RGB-LINEAL
- Entrada y salida de video
- Entrada y salida de audio
- Amplificador de sonido y altavoz incorporados

conectamos

con tus ideas

MHT ingenieros



DISTRIBUIDO POR LSB, S.A. C/. SANCHEZ PACHECO, 78. 28002 MADRID. TEL. 413 92 68